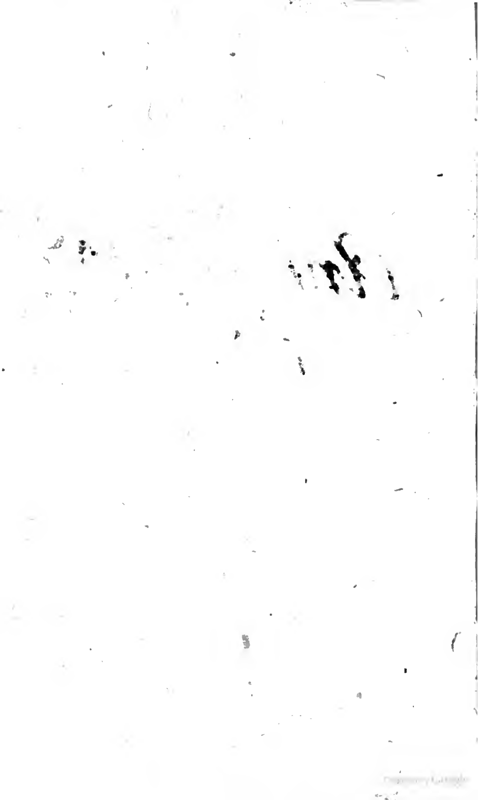


Anno 1707:



TELLIAMED,

OU

ENTRETIENS

D'UN PHILOSOPHE INDIEN

TOME PREMIER.



TELLIAMED,

OU

ENTRETIENS

D'UN PHILOSOPHE INDIEN

AVEC UN MISSIONNAIRE FRANÇOIS

Sur la diminution de la Mer:

Par M. DE *MAILLET.*

NOUVELLE EDITION.

Revûe, corrigée & augmentée sur les Originaux de l'Auteur, avec un
de M. DE MAILLET.

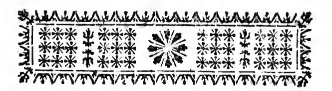
TOME PREMI



A LA HAYE.

Chez PIERRE GOSSE, *Junior.*

M. DCC. LV.



A L'ILLUSTRE CYRANO DE BERGERAC,

Auteur des Voyages dans le Soleil & dans la Lune.

C'EST à vous, ILLUSTRE CYRANO, que j'adresse cet Ouvrage : puis-je choisir un plus digne Protecteur de toutes les folies qu'il renferme ? Il est vrai qu'entre vos extravagances & les siennes il y a aussi peu

de rapport qu'entre le feu & l'eau ; & qu'il ſe trouve autant de diſtance entre les unes & les autres, qu'il y en a de la terre au ciel. N'importe : cette petite différence ne doit point vous empêcher d'accepter l'hommage que je vous en fais. Extravaguer pour extravaguer, on peut extravaguer dans la Mer comme dans le Soleil ou dans la Lune. Je n'en veux pour témoins que tous les Philoſophes qui nous ont ſuivis ou précédés: y en a-t'il un ſeul, qui ſur le

flux & reflux de l'Océan, & même ſur des points beaucoup plus importans, n'ait bâti quelque ſiſtême auſſi fabuleux que celui-ci, & auſſi ridicule que le vôtre ?

C'eſt cette conformité de génie & d'idées qui m'a enhardi à jetter les yeux ſur vous, Illuſtre Cyrano, pour être le patron & l'appui de ce fruit de mes revêries. J'avouë ingénument, que dans le voyage que j'ai fait en France, où j'ai eu le bonheur d'avoir communication

de vos fictions ingénieuſes ; quoique j'y aye trouvé votre mérite parfaitement établi, votre réputation m'y a paru un peu ſurannée. Mais la renommée qui porte par tout l'Univers le nom des hommes originaux, vous a amplement dédommagé dans mon pays de cette eſpece de décri, dans lequel votre Philoſophie eſt tombée : votre maniere de penſer y a pris comme le feu prend à l'amadou ; & je vous aſſûre qu'aujourd'hui on radote aux Indes, comme vous radotiez autrefois en Europe.

Je vous dirai pourtant, (car entre Philoſophes il ne doit y avoir rien de caché :) que dans ce pays-là, comme dans le vôtre, on vous accuſe de vous être laiſſé tromper groſſiérement dans le cours de vos merveilleux Voyages par certains hommes du monde Lunaire, qui vous en conterent beaucoup plus qu'il n'y en avoit ; & d'avoir mêlé dans vos deſcriptions bien de ſottiſes qu'on ne vous a jamais dites. La Nation vouloit même vous faire un procès de quel-

ques allusions peu honnêtes & de quelques réflexions libertines : car sur l'honnêteté nos Indiens ne sont pas gens à entendre raillerie ; mais vos Partisans ont adroitement paré le coup, en rejettant habilement ce qu'on vous imputoit sur je ne sçai quel ancien Auteur Grec * encore plus gâté & plus corrompu que vous, dont les écrits ont servi, disent-ils, de modèle & de canevas à votre Ouvrage.

Vous ne devez point

* Lucien.

douter, Illuſtre Cyrano, qu'admirateur zelé de vos rares talens, je n'aye appuyé fortement en cette occaſion ceux qui prenoient votre défenſe. J'oſe vous promettre en toute autre, la même ardeur à ſoutenir les intérêts de vos Viſions envers & contre tous, étant auſſi parfaitement que je le ſuis,

ILLUSTRE CYRANO,

De votre Falote Seigneurie,

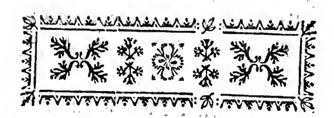
Le très-fidèle Imitateur,
TELLIAMED.

FAUTES A CORRIGER.

TOME I,

PAge 20. *ligne* 5. trembloit, *lisez* troubloit. *Pag.* 145. *lig.* 1. qui regne, *lis.* qui y regne.

VIE



VIE DE MONSIEUR DE MAILLET.

BENOIST de Maillet, Gentilhomme de Lorraine, nâquit en 1659. d'une famille noble & distinguée de cette Province. Les Mémoires & autres Ouvrages qu'il nous a laissés, donnent lieu de croire que dans sa jeunesse il avoit fait de bonnes études. Il n'avoit que trente-trois ans, lorsque par la faveur de M. le Chancelier de Pontchartrain qui le protégeoit, au mois de Février 1692. il fut nommé au Con-

*

fulat général de l'Egypte. Il l'exerça pendant feize ans & demi ; & dans cet intervalle, il fit valoir plus d'une fois dans ce pays, au péril même de fa vie, l'autorité du Roi qui lui avoit été confiée ; & par fa fermeté affura le repos de la Nation, expofée tous les jours fous les Confulats précédens aux avanies que lui fufcitoient fans ceffe les Janiffaires.

Ses foins s'étendirent également fur l'augmentation du commerce de nos Négocians dans ce pays ; & il y réuffit avec tant de bonheur, que les richeffes & la réputation de la ville de Marfeille s'en accrurent confidérablement. Son zèle pour la Religion éclata de même dans tout ce qu'il fit en Egypte pour l'établiffement & pour la fûreté des Miffionnaires au milieu des Infideles & des Schifmatiques. Enfin ayant été choifi par le feu Roi pour paf-

ſer en Abyſſinie en qualité de ſon Envoyé, ſi des raiſons de politique empêcherent qu'il n'allât dans ce pays pour y exécuter les intentions de ce Prince, dont les vûes principales étoient de ramener ce Royaume au ſein de l'Egliſe ; on verra dans ſes *Mémoires d'Ethiopie*, par les inſtructions qu'il donna à celui qu'il nomma lui-même avec l'agrément de la Cour pour le remplacer dans cet emploi, qu'il ne manquoit d'aucun des talens néceſſaires pour faire réuſſir un ſi grand deſſein.

Tant des ſoins & de travaux, joints à l'habileté avec laquelle M. de Maillet gouverna cette grande échelle, ne pouvoient manquer de lui attirer de la part de la Cour, ſinon des récompenſes proportionnées, au moins quelque eſpece de reconnoiſſance. Auſſi fut-ce pour lui marquer la ſatisfaction que S. M. avoit de ſes ſervices, qu'au ſortir du

Consulat du Caire, elle le nomma à celui de Livourne, qui est le premier & le plus considérable de nos Consulats. Dans ce nouvel emploi, M. de Maillet ne fit paroître ni moins d'activité ni moins de zèle qu'il avoit fait auparavant ; & pendant les six ans qu'il l'occupa, il soutint avec fermeté contre les Ministres du Grand-Duc les droits de sa charge & les prérogatives de la Nation. Enfin nommé en 1715. à l'âge de 55. ans, pour faire la visite des Echelles de Barbarie & du Levant, il s'acquitta si dignement de cette commission aussi honorable qu'importante, qu'à son retour, S. M. lui ayant accordé la permission de se retirer, crut en même tems devoir récompenser ses travaux par une pension considérable, dont elle le gratifia.

Ce fut pendant le long séjour que M. de Maillet fit en Egypte, qu'il entreprit de mettre par écrit toutes

les découvertes, que les occupations inséparables de son emploi lui permettoient de faire dans cette région autrefois si célebre. Il est certain que personne ne fut plus en état de nous en donner une idée exacte & fidèle. A une étude constante des Auteurs anciens qu'il entendoit parfaitement, il joignoit une très-grande connoissance de la Langue Arabe qu'il apprit à fond. Par-là il eut la facilité de s'entretenir avec les habitans du pays, & de lire les Historiens Arabes qui s'y trouvent en assez grand nombre : quelque peu de fond qu'il y ait à faire sur quelques-uns de leurs récits, il est constant d'ailleurs que si on ne les a parcourus, il est impossible d'avoir une juste connoissance de l'Egypte. Outre cela les liaisons que M. de Maillet entretint avec les Chrétiens du pays; les correspondances qu'il eut avec le Patriarche des Coptes & celui des

Grecs, avec l'Abbé du Mont Sinaï, & les différens Miſſionnaires qui dans cette contrée travaillent à la converſion des Schiſmatiques ; l'amitié & la protection des Bachas, des Beys & des différens Chefs des Milices, qu'il ſçut toujours cultiver & ſe concilier à propos ; le crédit enfin que ſa charge lui donnoit, lui procurerent encore des moyens de s'inſtruire que ne peuvent avoir, ou un Miſſionnaire, ou un ſimple Voyageur, dans un pays ſurtout où un Etranger a tout à craindre. Ajoutez à cela des recherches longues & réitérées, des dépenſes conſidérables que tout le monde n'eſt pas en état de faire, & qui manquent rarement de conduire à la vérité un homme d'eſprit, qui a pour cela le tems & les fonds néceſſaires.

C'eſt ſur ces lumieres certaines, que M. de Maillet hazarda de faire part à ſes amis de ſes découvertes ; &

c'eſt des lettres qu'il leur écrivit à ce ſujet que ſe ſont formés les Mémoires ſur leſquels j'ai donné depuis la *Deſcription de l'Egypte.* Dès l'an. 1720 M. de Maillet qui étoit alors à Paris, penſoit à les mettre au jour; & comme il ne pouvoit douter qu'ils n'euſſent beſoin d'être revûs auparavant, retouchés & rédigés par un homme de Lettres, il s'étoit adreſſé pour cela à un homme d'eſprit de ſes amis*, qu'il eût volontiers chargé de cet Ouvrage. C'eſt une perte pour le Public, que les occupations de cet habile homme ne lui ayent pas permis alors de l'entreprendre. A ſon défaut, il paſſa entre les mains de M. Liebaux Géographe ordinaire du Roi & de S. A. S. Monſeigneur le Comte de Clermont; mais ſa ſanté ne lui permit point de s'y appliquer, enſorte qu'après qu'il l'eut gardé

* M. l'Abbé Granet.

pendant plusieurs années, il me fut remis, & parut en 1735. sous le titre que je viens de dire.

Il me conviendroit peu de vanter le mérite de ce Livre. Je dirai seulement que les éditions réitérées qui s'en sont faites, & l'approbation générale de tout le Public sçavant & éclairé, ont pleinement vengé M. de Maillet & son Editeur des critiques hazardées qui ont été faites par des personnes, ou mal intentionnées, ou prévenues, ou peu instruites de ces matières. Du reste j'avoue de bonne foi qu'après l'impression de cet Ouvrage, M. de Maillet qui étoit alors retiré à Marseille où il est mort, & avec qui j'étois en correspondance, m'y fit remarquer des défauts que nos Censeurs n'avoient pas vûs, & que la précipitation avec laquelle j'avois été obligé de travailler à cet Ouvrage annoncé dès l'année 1728. jointe à l'inexactitude de mes

Mémoires, ne m'avoit pas permis d'appercevoir. Dès-lors aussi il ne manqua pas de me faire remettre toutes les pièces qu'il crut nécessaires pour le rendre, non-seulement plus correct & plus exact, mais encore plus complet, plus étendu & plus instructif. Dèslors même il ne cessa de me solliciter vivement jusqu'à sa mort de travailler à une nouvelle édition de ce Livre, qu'il souhaitoit passionnément de voir paroître de son vivant, & qui exécutée suivant le plan que j'ai proposé à la fin de la Préface, devoit être augmentée d'un volume. Des occupations plus pressantes ne me permirent pas alors de lui donner une satisfaction, que sembloit exiger de moi la reconnoissance pour l'estime dont il m'honoroit; peut être un peu de loisir me permettra dans la suite de faire ce qu'il désiroit alors, & de m'acquitter envers le Public de l'espece d'enga-

gement qu'il femble que j'aye pris avec lui dans la premiere édition de cet Ouvrage.

Ce que j'ai dit jufqu'ici de Monfieur de Maillet, n'annonce certainement point en lui un homme fans religion, un impie, un athée, encore moins un extravagant qui ne fe repaît que de chimeres. C'eft cependant de ces noms odieux, que des hommes qui font profeffion de pieté & de charité parconféquent, ont ofé fe fervir pour noircir fa réputation, auffitôt qu'ils ont vû paroître fon *Traité de la diminution de la Mer.* Je refpecte le zele qui les fait parler ; mais fi ce zele fait honneur à leur religion, il eft à craindre qu'il n'en faffe pas beaucoup à leur efprit & à leur jugement. Du refte je ferois charmé qu'ils vouluffent entendre raifon, & comprendre une bonne fois, qu'il n'y a ni juftice ni charité à taxer d'athéifme

& d'impieté ce qui n'eſt qu'un jeu d'eſprit & un ſyſtême purement philoſophique. A l'égard de ceux qui ſont d'humeur à ſe payer de bonnes raiſons, je les renvoie à la Préface qui eſt à la tête de ce livre.

Ce fut auſſi en Egypte, que Mr. de Maillet conçut le premier projet de ſon ſyſtême de la diminution de la mer. Après avoir lû ce que dit Hérodote, que dans le voyage qu'il fit en Egypte, il vit encore aux murs de Memphis les anneaux, auxquels on attachoit les vaiſſeaux qui abordoient quelques ſiecles auparavant au pied des murailles de cette ville, dont la mer étoit déja éloignée de quelque diſtance, lorſque cet Hiſtorien y arriva; après avoir joint à ce récit ce qui ſe trouve dans le Timée de Platon, dans Pline & dans Séneque, que de leur tems, de l'iſle de Pharos qui communique à préſent par un pont à la ville d'Alexandrie,

il falloit aux vaisseaux un jour & une nuit pour aborder au continent; après avoir remarqué lui-même dans les rochers voisins de Memphis & en plusieurs autres endroits des coquillages de mer sans nombre, & avoir joint à ces observations plusieurs autres découvertes pareilles; il demeura persuadé que tous ces endroits avoient été autrefois couverts des flots de la mer, qui par conséquent devoit avoir baissé depuis de toutes ces hauteurs jusqu'à sa superficie actuelle. Prévenu de cette idée à laquelle il ne croyoit pas pouvoir raisonnablement se refuser, il n'y eut point de recherches qu'il ne fît dans ce pays pour s'assûrer de la vérité de ce nouveau systême; on peut voir dans l'Ouvrage même de combien de découvertes elles furent suivies.

Un trait que je rappporterai d'après lui, prouvera combien il étoit

plein de cette imagination, que quelques Auteurs ont voulu établir avant lui, & que plusieurs ont de la peine à ne pas regarder aujourd'hui comme une vérité. Il étoit tombé malade ; & au milieu des ardeurs brûlantes d'une fievre qui le consumoit, accompagnée d'un violent transport qui lui ôtoit toute connoissance, il attendoit la mort à laquelle les Médecins l'avoient condamné, lorsqu'il vit, dit-il, entrer dans sa chambre un jeune homme d'une très-belle figure, habillé de blanc, qui s'étant approché de son lit & l'ayant touché, lui dit de prendre courage, l'assûrant qu'il ne mourroit point de cette maladie, qu'il vivroit jusqu'à un certain âge, & qu'il étoit destiné à de grandes choses. En m'écrivant ceci, M. de Maillet ajoutoit qu'aussitôt que cette vision eut disparu, il se réveilla comme d'un profond sommeil, & que les Médecins étant

entrés un moment après, le trouverent absolument sans fievre.

Il n'est pas douteux que le jeune homme habillé de blanc que crut voir alors M. de Maillet, étoit un phantôme produit par la fiévre & par le délire dont sa tête étoit agitée ; & pour ce qui est de sa guérison subite, en la supposant telle qu'il la disoit, qu'a-t'elle d'étonnant? ne sçait-on pas qu'une crise seule est capable de produire ces especes de prodiges? A l'égard de la promesse qu'on lui fit, que sa vie seroit prolongée jusqu'à un certain terme, comme il ne m'a jamais marqué quel âge on lui avoit fixé, il ne m'est pas possible de décider si on lui tint parole ou non. Ce que je puis assûrer d'après lui, est que la prédiction qu'on lui avoit faite des grandes choses auxquelles il étoit destiné, & qui n'existoit sans doute que dans son imagination, fit tant d'impres-

ſion ſur ſon eſprit, qu'il la crut très-réelle, & ne balança point à l'expliquer en faveur de ſon ſyſtême, dont il étoit deſtiné, à ce qu'il penſoit, à démontrer la vérité de maniere à ne laiſſer aucun doute.

De-là les ſoins qu'il ſe donna pendant plus de trente années pour perfectionner ce ſyſtême. Etudes pénibles, lectures de toutes les ſortes; recherches infinies & ſouvent coûteuſes, qu'il fit par lui-même dans tous les pays où il paſſa, ou qu'il fit faire par ſes amis & ſes connoiſſances dans ceux où il ne put aller : il n'épargna rien pour porter le Traité qu'il avoit composé à ce ſujet au point d'évidence qu'il concevoit. Il le lut à pluſieurs Sçavans, à des gens d'eſprit de toute condition & de tout état; & ſur les remarques qu'on lui communiquoit, il le retouchoit, le changeoit, l'augmentoit, le gâtoit même quelquefois ; comme il eſt

arrivé par l'addition des deux derniers Entretiens, qu'il n'a ajoutés aux précédens qu'à la persuasion d'un Ecrivain fort ingénieux & très-célébre *.

Cependant malgré tant d'études & tant de soins, malgré tant de travaux & de dépenses, M. de Maillet n'étoit point encore content ; & à peine eus-je lié correspondance avec lui, qu'il m'envoya son Traité, & me pria de lui en dire mon sentiment. De-là les observations respectives que nous nous communicâmes alors l'un à l'autre sur ce sujet, & dont aussitôt après que j'eus publié la Description de l'Egypte, il m'engagea à former l'Ouvrage que l'on donne aujourd'hui au Public. Quelle passion n'avoit-il pas de le voir paroître de son vivant ! Le ciel ne permit pas qu'il eût cette satisfaction.

* M. de Fontenelle.

En 1738. j'avois mis ce Traité en état de voir le jour, & déja M. de Maillet prenoit des mesures pour l'impression, quand sa mort arriva dans un tems où il ne la croyoit pas encore si proche. Quelques jours auparavant j'avois reçu une assez longue lettre de lui, dans laquelle je trouvai une ligne ou deux de sa propre main ; ce qui étoit assez rare, parce qu'il écrivoit si mal, qu'il étoit obligé de se servir de la main d'un Sécretaire. Cependant quoique son écriture fût toujours fort mauvaise & très-difficile à lire, celle-ci me parut si extraordinairement mal, que je ne pus m'empêcher de soupçonner la vérité. En effet, j'appris l'ordinaire suivant, qu'il étoit mort un jour ou deux après avoir écrit la derniere lettre que j'avois reçue.

Depuis ce tems-là cet Ouvrage étoit resté dans mon porte-feuille, lorsqu'en 17 je permis qu'il s'en

fit une édition ; mais lorſqu'elle parut, je la trouvai ſi mal exécutée, ſi mutilée, ſi remplie de fautes groſſieres, que je ne tardai pas à me repentir de ma trop grande facilité. Cependant j'ai appris que ſur une édition ſi défectueuſe il s'en étoit fait pluſieurs autres, qui ne ſçauroient être meilleures que le mauvais modele qu'elles ont ſuivi. J'eſpere que celle-ci dédommagera le Public des précédentes ; au moins puis-je aſſûrer qu'elle eſt originale, & telle que j'étois convenu avec l'Auteur de la mettre au jour.

M. de Maillet mourut à Marſeille en 1738. dans ſa ſoixante & dix-neuvieme année. C'étoit ſans contredit un homme de beaucoup d'eſprit, auquel on ne peut reprocher à cet égard, qu'une imagination un peu trop vive & trop libertine, toujours prête à ſaiſir avec avidité l'extraordinaire & le ſingulier ſous quel-

que forme qu'il se présentât à elle. Il sçavoit beaucoup, sans affecter d'être sçavant ; & sans qu'il fît jamais parade d'une érudition pédantesque & déplacée, il étoit aisé de remarquer dans tout ce qu'il écrivoit un génie fort orné, nourri de la lecture de tous les bons Auteurs, dont il avoit fait une grande étude.

Pour ce qui est des qualités du cœur, autant que j'ai pû en juger dans le cours d'un commerce qui a duré entre nous assez longtems, M. de Maillet étoit honnête homme, & avoit de la probité, de la droiture, beaucoup de cette douceur dans les mœurs qui est ordinairement le fruit des bonnes études, & qui fait le plaisir & l'agrément de la société. Du reste il étoit peu généreux & peu libéral, si ce n'est dans les choses qui pouvoient intéresser sa réputation, & contribuer à lui faire honneur. Car il aimoit la louange ; dé-

faut fort ordinaire aux gens d'eſprit: mais il l'aimoit fine & délicate, & il avoit pour la gloire qu'on peut acquérir par les talens, une paſſion inſatiable que rien ne paroiſſoit devoir ſatisfaire, & à laquelle il ſembloit diſpoſé à tout ſacrifier. On peut dire que le deſir d'éterniſer ſon nom par cet endroit, a été le principal mobile de tout ce qu'il a fait en ſa vie.

A l'égard de ſa religion, je dois dire ici pour l'intérêt de la vérité, que dans la liaiſon intime que j'ai entretenue avec lui, je ne l'ai jamais trouvée telle que des gens mal intentionnés à ſon égard ont pris à tâche de le faire croire pour le décrier. M. de Maillet avoit, il eſt vrai, des idées ſingulieres, des ſentimens particuliers ſur certains articles, ſans s'arrêter beaucoup ſur ces points aux opinions des Théologiens, ni aux diſputes de l'Ecole qu'il regar-

doit comme très-frivoles. Du reſte il m'a toujours paru fort attaché aux grands principes, qui ſont le fondement & la baſe de la religion & de la foi; & dans les plus grands égaremens de ſon imagination allumée, je l'ai toujours vû revenir avec ſoumiſſion à ces points capitaux, ſur leſquels roule le précis de ce que nous devons croire & de ce que nous devons faire. Combien ne ſeroit-il pas plus avantageux pour nous de travailler à nous bien convaincre de ces vérités éternelles, que de nous amuſer à des ſubtilités frivoles, & de courir après de vains ſyſtêmes qui nous troublent & qui nous diviſent!

Outre les Mémoires ſur l'Egypte & le Traité de la diminution de la Mer dont j'ai parlé, M. de Maillet a encore compoſé deux autres Ouvrages. L'un eſt ſa *Relation d'Ethiopie*, inſérée dans la Relation hiſtorique

d'Abyssinie du P. Jérôme de Lobo, Jésuite, imprimée à Paris en 1728. C'est le premier de ses Ouvrages, que M. de Maillet ait pensé à rendre public, & qu'il estimoit le moins, prétendant qu'il avoit été défiguré par l'Editeur, qui même en plusieurs endroits lui avoit fait dire tout le contraire de ce qu'il avoit écrit. J'ajoute que cette Relation ne peut être regardée, & ne fut en effet regardée par M. de Maillet que comme une compilation informe. Aussi travailla-t'il depuis à la digérer, à l'étendre, & à la mettre en état de mériter l'attention du Public. Ainsi se forma le second Ouvrage dont je viens de parler, déja annoncé à la tête de la Description de l'Egypte, au bas du portrait de M. de Maillet, sous le titre de *Mémoires sur l'Ethiopie.* Ces Mémoires qui me furent envoyés par M. de Maillet en 1736. & que j'ai retou-

chés, n'ont point encore vû le jour; ils ne doivent paroître qu'à la suite d'une nouvelle édition de la Description de l'Egypte. J'ose assûrer d'avance qu'ils sont très-curieux, & d'autant plus intéressans, qu'on n'y avance rien au sujet de ce pays qui nous est assez peu connu, qui ne soit prouvé par des piéces originales & autentiques.



PREFACE

PRE'FACE.

C'EST un étrange deſſein, que celui d'entreprendre de prouver aux hommes qu'ils ſont dans l'erreur : il feroit encore plus étrange de vouloir les obliger d'en convenir. En effet, comme l'a dit très-bien une des Muſes de notre ſiécle [a],

Nul n'eſt content de ſa fortune,

Ni mécontent de ſon eſprit.

L'homme eſt naturellement prévenu en faveur de ſes connoiſſances. L'expérience a beau lui faire ſentir chaque jour ſon ignorance & ſon aveuglement :

(a) Mad. des Houliéres.

cent fois détrompé, il ne s'en croit pas moins clairvoyant, ni moins infaillible. Pourvû même qu'on lui accorde ce point, il paſſera peut-être condamnation ſur tout le reſte. Les qualités du cœur, qui ſont le lien de la ſociété pour laquelle il eſt né, ſemblent l'intéreſſer moins vivement, que l'agréable idée qu'il a conçuë de l'étenduë & de la ſolidité de ſon génie : il eſt d'abord diſpoſé à ſe révolter contre tout ce qui tend à rectifier ſes lumieres, & à lui faire voir qu'il s'eſt trompé. On conſent aſſez volontiers à être la dupe de ſon cœur ; perſonne ne veut être la dupe de ſon eſprit.

Il eſt cependant des erreurs, qui ne ſont pas moins des erreurs pour être généralement répandues. L'antiquité ou l'univerſalité d'un ſentiment n'eſt nulle-

ment le ſceau de la vérité. Je mets même en fait, conformément à la penſée d'un illuſtre Ecrivain (*b*), que pour quiconque veut ſe garder de l'erreur, l'antiquité d'une opinion eſt moins une preuve de ſon autenticité, qu'un juſte ſujet de la

---

(*b*) Le ſecond principe qui ſert beaucoup à nos erreurs, eſt le reſpect aveugle de l'Antiquité. Nos Peres l'ont crû : prétendrions-nous être plus ſages qu'eux ? Pour peu qu'une ſottiſe ſoit établie, ce principe la conſerve à jamais. Il nous défend de nous tirer d'erreur, parce que nous y avons été quelque tems. (*Fontenel.* de l'origine des Fables.) Le témoignage de ceux qui croyent une choſe déja établie, n'a point de force pour l'appuyer ; mais le témoignage de ceux qui ne la croyent pas, a de la force pour la détruire. (*Hiſt. des Oracles*, Diſſert. 1. Ch. 8.)

révoquer en doute, de la tenir pour ſuſpecte, & par conſéquent de ne point s'y attacher qu'après l'avoir mûrement examinée: Qué c'eſt un pitoyable & pernicieux argument que celui-ci, nos Peres l'ont crû; qu'il reſſerre l'eſprit, détruit la raiſon, favoriſe l'ignorance & l'erreur, & ne conclud rien dans le fond, ſinon que de tout tems l'homme a été crédule: Que le nombre des ignorans & des ſots étant ſans contredit infiniment plus grand que celui des perſonnes ſages & éclairées, la vérité n'eſt pas toujours le partage du grand nombre [c]: Que plus l'origine d'u-

[c] Grave etiam argumentum tibi videbatur, quòd opinio de Diis immortalibus, & omnium eſſet, & quotidiè creſceret. Placet igitur tantas res opinione ſtultorum judicari, vobis præſertim, qui illos inſanos eſſe dicatis. *Cic. de Nat. Deor. lib. 3.*

ne opinion eſt ancienne, plus elle approche des tems fabuleux, & que par conſéquent il n'y a point de ſentiment moins recevable, que celui qui n'a pas de plus ſolide fondement que celui du tems & de la multitude. L'expérience fournit tant de preuves de cette vérité, qu'on croiroit faire tort au jugement des Lecteurs, ſi on entreprenoit d'en rapporter ici aucune.

Il ſemble que l'Ouvrage qu'on donne ici au Public, ait été moulé ſur ces principes. Il eſt ſi ſingulier, ſi original, ſi éloigné de la maniere ordinaire de penſer, qu'on ne peut s'empêcher d'y reconnoître plus que du nouveau. Le caractere de l'Auteur y eſt peint de façon à ne pouvoir s'y méprendre. C'eſt un Philoſophe hardi, quelquefois juſqu'à l'extravagance, qui raiſonne avec

beaucoup de liberté, & qui sur des observations assez plausibles, sur des faits dont on ne peut gueres contester la vérité, bâtit un systême lié & suivi en apparence, quoique dans le fonds il n'ait peut-être pas plus de solidité que les fables. Il seroit inutile de vouloir faire ici mystere de son nom ; il est déja connu par les éditions furtives qui se sont faites de cet Ouvrage : il est même très-reconnoissable à la-tête de ce Traité, puisqu'en lisant à rebours le nom de TELLIAMED, on y trouve sans le moindre changement celui de M. DE MAILLET, Gentilhomme Lorrain, Auteur des Mémoires sur l'Egypte & sur l'Ethiopie. Je n'insisterai point sur ce qui regarde la personne & les talens de cet Ecrivain ; on peut lire ce qui en est dit dans la Préfa-

ce de la *Description de l'Egypte* composée sur ses Memoires (*d*), où l'Editeur de cet Ouvrage l'a annoncé d'avance pour l'Auteur du Traité qu'on donne aujourd'hui au Public. J'avertirai seulement que M. de Maillet avoit travaillé à son système de la *Diminution de la mer* pendant plus de trente années, & qu'il faisoit un cas singulier de ce Traité. » C'est mon Ouvrage favori & » bien aimé, m'écrivoit-il de » Marseille au mois d'Août „ 1736. J'y ai employé bien des „ méditations : j'y ai mis en évi- „ dence bien des vérités, que „ d'autres Auteurs n'avoient fait „ qu'entrevoir ; & j'ai eu cette „ satisfaction, que jusqu'à pré- „ sent personne, que je sçache, „ n'a lû ce système, qui n'ait été

(*d*) Imprimée à Paris en 1735. chez Rollin & Genneau, Libraires.

„ persuadé de sa vérité. “ Dès l'année 1726, ou environ, le même M. de Maillet écrivant à M. de Fontenelle au sujet de ce Traité : „ Le premier objet de „ l'Ouvrage n'est pas nouveau, „ disoit-il, dans la République „ des Lettres ; divers Auteurs „ qui ont médité sur la composi- „ tion des terreins de notre Glo- „ be, ont reconnu, comme moi, „ qu'ils s'étoient formés par al- „ luvion. J'ai cité ceux qui en „ ont écrit & que j'ai lûs, & leur „ ai rendu l'honneur qui leur ap- „ partenoit ; mais je pense que je „ suis le premier qui en ait trou- „ vé la véritable raison, & qui „ l'ait démontrée d'une manière „ à ne laisser aucun lieu d'en „ douter. “ On voit par ces fragmens de lettres la haute idée que M. de Maillet s'étoit formée de cet Ouvrage, & avec quels soins

il s'étoit appliqué à le perfectionner. Je pourrois ajouter que pendant plus de six ans j'ai travaillé de concert avec lui à le mettre en état de voir le jour ; & que des observations respectives que nous fimes alors l'un & l'autre, s'est formé l'édition que l'on en donne aujourd'hui au Public.

Comme ce Traité peut tomber également entre les mains des Sçavans & de ceux qui ne le sont pas, on auroit fort souhaité que les uns & les autres eussent pû y trouver leur compte. C'est un grand avantage pour un Auteur, lorsqu'il sçait allier l'agrément à l'utilité, sans que l'érudition y perde rien de son prix, & que le badinage ne ressente rien de la pédanterie; & c'est ce qu'un illustre Ecrivain de nos jours a exécuté merveilleusement dans

une matiere qui a beaucoup de rapport à celle-ci. Mais notre Philoſophe Indien eſt ſi ſérieux, qu'il n'a pas ſemblé poſſible de le faire deſcendre de ſa gravité. Ce ſont d'admirables gens que ces Indiens ! de tous les animaux ſortis de la main de Dieu, il n'y en a peut-être pas de moins riſibles. Il n'a pas été donné non plus à tous les Philoſophes d'avoir pour Diſciple une aimable Marquiſe. L'idée ſeule d'un Miſſionnaire glace l'imagination; & puis, tout le monde n'a pas le talent de badiner auſſi ingénieuſement que l'Auteur de la Pluralité des Mondes.

On doit cependant avertir ceux qui dans les Livres ne cherchent gueres qu'à s'amuſer, que celui-ci n'eſt pas abſolument dépourvû d'agrément ; que le ſecond & le ſixième Entretien, par exem-

ple, leur fourniront des faits en affez grand nombre, qui quoique rapportés nuement & fans ornemens étrangers, ne laifferont pas de leur plaire ; & que la lecture même du refte ne leur coûtera qu'une application raifonnable & modérée. Les raifonnemens de notre Indien ne font pas ordinairement fi profonds ni fi abftraits, qu'on ne puiffe les fuivre avec une attention ordinaire, telle que nos Dames en donnent tous les jours à une intrigue de Roman ou de Théâtre. Il préfente du moins rarement à l'efprit de ces idées métaphyfiques, dont les traces fubtiles échappent quelquefois à la pénétration la plus déliée. Il fuit la nature pas à pas, il l'accompagne dans fes productions les plus ordinaires, quelquefois les plus fingulières & les

plus rares. Y a-t-il rien qui demande moins de contention, que l'image de ce qu'elle opère tous les jours sous nos yeux ? Quoi de plus agréable en même tems, que de pouvoir la prendre, pour ainsi dire, sur le fait, & la forcer à nous dévoiler elle-même ses mystères les plus secrets ?

L'Auteur ne pouvoit gueres choisir de sujet plus capable que celui-ci de piquer la curiosité, je ne dis pas des Sçavans seulement, mais même de tout homme qui pense. Rien en effet de plus intéressant pour nous, que de chercher à nous instruire de la nature de ce Globe que nous habitons, que nos Peres ont habité avant nous, & qui doit être habité par nos Neveux tant qu'il subsistera dans l'abîme des siècles, dont le terme nous est inconnu ; d'examiner d'où il est

ſorti, comment il a été formé, quelles révolutions il a eſſuyées, quel eſt ſon état actuel, & à quelles viciſſitudes il peut ſe trouver expoſé dans la ſuite? *S'inquiete de tout cela qui veut* (*e*), je le ſçais; mais s'il eſt vrai que l'homme ſoit né pour s'inquiéter, encore eſt-il plus raiſonnable & plus naturel de s'inquiéter de tout cela, que de courir après des connoiſſances qui nous ſont ſouvent abſolument étrangeres.

L'Auteur des nouveaux Dialogues des Morts raille ingénieuſement ces Philoſophes (*f*), qui par un abus impardonnable de leurs talens & de leur loiſir,

---

(*e*) Préface de la Pluralité des Mondes.

(*f*) Dialogue de Paracelſe & de Moliere.

ſautent par deſſus l'homme qu'ils ne connoiſſent point, pour s'attacher à des études qui ne ſervent ſouvent qu'à les rendre ou plus vains ou plus ridicules. Ce reproche peut également convenir à la plûpart des gens de Lettres; mais cet uſage pervers de l'eſprit humain n'eſt en effet nulle part mieux marqué, qu'en ce qui regarde l'homme même. Je ſçais les progrès étonnans, que la Philoſophie a faits à ce ſujet depuis deux ſiecles. L'Anatomie preſque portée à ſon plus haut dégré de perfection, la nature de l'ame mieux éclaircie qu'elle ne l'avoit été pendant cinq à ſix mille ans, ſont des preuves ſenſibles, je ne dis pas ſeulement du génie, mais encore du juſte diſcernement de nos Modernes. Parmi un grand nombre d'études frivoles, ils n'ont pas crû devoir

négliger des matières auſſi importantes & auſſi utiles.

La nature & l'origine de notre Globe n'ont pas été auſſi bien diſcutées. A l'égard de ſon origine, dans les opinions diverſes qui de tout tems ont partagé les ſectes & les Nations à ce ſujet, tous ſont à peu près convenus, qu'il y a eu un premier inſtant où la terre a commencé d'être habitée ; ſoit qu'elle ait exiſté de toute éternité, comme quelques Philoſophes anciens ont oſé le ſoutenir ; ſoit qu'en effet elle ait eu elle-même un commencement, comme la foi & la raiſon ſemblent ne nous pas permettre d'en douter. Mais l'eſprit humain n'a point encore pénétré plus avant, la religion dans les uns, dans d'autres le préjugé de l'éducation, dans tous l'obſcurité même de la matiere ne leur

permettant pas de porter plus loin leurs recherches. Si quelques Philoſophes de l'Antiquité, ſi des Nations ſçavantes ont prétendu expliquer la maniere dont cet univers a été formé, leur ſiecle même a reconnu que ſous l'enveloppe de leurs ſyſtêmes les plus ſubtils & de leurs allégories les plus myſtérieuſes, ils ne débitoient dans le fond que des fables & des rêveries.

Ce qui regarde la nature de notre Globe n'a pas été mieux éclairci. Cette maſſe informe & groſſiere qui nous ſoutient & nous nourrit, renferme en ſes entrailles des miracles ſans fin capables d'occuper l'étude la plus longue & la plus opiniâtre, des minéraux, des métaux, des foſſiles ; & dans ces différentes eſpèces une variété infinie, dont la cauſe a été juſqu'ici d'autant

moins connue, qu'on s'eſt moins appliqué à la rechercher. Prévenu de cette idée générale que d'une ſeule parole Dieu en un inſtant a tiré l'univers du néant, on n'a pas eu de peine à s'imaginer, que cette terre habitée étoit ſortie de ſes mains préciſément dans le même état où nous la voyons; & ſur ce principe, on a jugé d'abord qu'il étoit inutile de chercher d'autre raiſon que ſa volonté toute-puiſſante, de la variété prodigieuſe qui regne dans la compoſition de ce Globe. Je laiſſe à juger de la vérité de la conſéquence par l'abſurdité du principe même. Car ſans m'étendre ſur ce ſujet, conſidérons ſeulement les différentes couleurs qui ſe trouvent tous les jours bizarrement aſſorties dans une même piece de marbre. Recourir à la volonté de Dieu pour

expliquer cette bigarrure, n'eſt-ce pas évidemment avoir recours à la machine, ou aux qualités occultes ſi décriées dans les Anciens ? N'eſt-ce pas du moins avouer tacitement ſon ignorance ? Car attribuer cette varieté infinie à une Intelligence ſuprême ſans lui ſuppoſer une fin, c'eſt en même tems aſſûrer & combattre ſon exiſtence. Or quelle fin aſſez noble & digne d'elle ſuppoſer à la Divinité dans ces inſtrumens de la vanité humaine, enſévelis pendant ſi long-tems dans les abîmes qui les cachoient ?

Que dirai-je de cette infinité de corps étrangers qui ſe trouvent dans le ſein des pierres & des marbres les plus durs, de ces monts entiers de coquillages & de corps marins, que la nature ſemble avoir raſſemblés à deſſein

dans les lieux les plus éloignés de ceux qui doivent leur avoir donné naiſſance ? Conteſter la certitude de ces faits, comme quelques-uns l'ont tenté ; nier l'*étérogénéité* de ces corps inſérés dans d'autres d'une eſpece abſolument différente ; s'opiniâtrer à ne pas convenir de l'origine de ces ſubſtances marines répandues dans les terreins les plus reculés de leur élement, ce n'eſt pas ſeulement démentir le témoignage conſtant de nos yeux, c'eſt contredire le bon ſens, & renoncer à la raiſon. Quelques Sçavans en aſſez petit nombre ſe ſont donc retranchés à chercher la cauſe d'un effet qu'ils ne pouvoient révoquer en doute : on trouvera leurs divers ſentimens expliqués ou réfutés dans cet Ouvrage. Il eſt vrai que quelques-uns ont eu des opi-

nions si absurdes sur cette matière, qu'il y a lieu de douter si elles méritoient une réfutation. D'autres ont observé avec des yeux plus perçans & moins prévenus des opinions vulgaires, la composition des différens terreins de notre Globe. Ils ont eu des lumières : ils ont semblé entrevoir la vérité ; mais parce que leurs regards étoient encore trop foibles pour en soutenir l'éclat, elle leur a échappé. La nature sembloit s'offrir à eux sans nuages : il ne leur restoit plus qu'à faire un pas pour arriver au plus secret de son Sanctuaire ; mais le peu de succès de bien des recherches n'a souvent que trop prouvé, que ce dernier pas est toujours le plus long & le plus difficile à faire.

Il étoit donc réservé à Telliamed, si nous l'en croyons, de

ıercer le premier les derniers re-
ranchemens, où la nature sem-
ıle s'être obstinée à s'envelopper
lans ses mysteres, & de l'y for-
:er à nous révéler ses secrets.
C'est lui, dit-il, qui nous donne
ur l'origine & sur la nature de
ıotre Globe, non de simples con-
ectures, comme plusieurs au-
res l'avoient essayé avant lui,
nais des lumieres sûres, fondées
ur des recherches longues, pé-
ıibles & exactes, sur des faits
:ertains & incontestables, sur
les monumens existans & sensi-
ɔles des grands principes de la
rérité qu'il a découverte, & des
:onséquences qu'il en a tirées.

Ce qu'il y a d'étonnant, est
que pour arriver à ces connois-
sances, il semble avoir perverti
l'ordre naturel, puisqu'au lieu
de s'attacher d'abord à recher-
cher l'origine de notre Globe,

il a commencé par travailler à s'inſtruire de ſa nature. Mais, à l'entendre, ce renverſement même de l'ordre a été pour lui l'effet d'un génie favorable, qui l'a conduit pas à pas & comme par la main aux découvertes les plus ſublimes. C'eſt en décompoſant la ſubſtance de ce Globe par une anatomie exacte de toutes ſes parties, qu'il a premiérement appris de quelles matières il etoit composé, & quels arrangemens ces mêmes matières obſervoient entr'elles. Ces lumières jointes à l'eſprit de comparaiſon toujours néceſſaire à quiconque entreprend de percer les voiles dont la nature aime à ſe cacher, ont ſervi de guide à notre Philoſophe pour parvenir à des connoiſſances plus intéreſſantes. Par la matiere & l'arrangement de ces compoſitions, il prétend

ıvoir reconnu quelle eſt la vé-
'itable origine de ce Globe que
ıous habitons, comment & par
qui il a été formé. De-là, par
les conſéquences naturelles, il
ı crû pouvoir fixer en quelque
'orte, non le premier inſtant de
'on exiſtence, ce qu'il ne lui a
ɔas paru poſſible d'exécuter par
e raiſonnement humain, mais
celui où il a commencé d'être
ıabitable, celui où il a commen-
:é d'être peuplé, & celui où il
ɔeut ceſſer de l'être ; & il nous a
expoſé comme en perſpective
toutes les révolutions auſquelles,
'elon lui, non pas cette terre
'eulement, mais encore cette
ınfinité de Globes que renferme
le vaſte univers, doivent être
'ujets dans l'immenſité des ſie-
cles.

On ne peut bien juger que par
la lecture de l'Ouvrage même,

combien un ſyſtême auſſi nouveau, auſſi ſingulier, auſſi lié & auſſi ſuivi, a dû coûter de méditations & de recherches. Peut-être ne ſera-t-il pas hors de propos d'en donner ici une courte analyſe. J'avertis ſeulement que mon deſſein n'eſt point de prendre aucun parti pour ou contre, & que par conſéquent tout ce qu'on pourra trouver dans cet extrait d'avantageux au ſyſtême du Philoſophe Indien, doit être regardé comme venant de lui, c'eſt-à-dire, d'un Auteur fort prévenu en faveur de ſes idées.

Que tous les terreins dont notre Globe eſt compoſé, juſqu'aux plus hautes de nos montagnes, ſoient ſortis du ſein des eaux; qu'ils ſoient l'ouvrage de la mer, & que tous ayent été formés dans ſes abîmes; c'eſt une propoſition

ɔſition qui ne peut manquer de
ıſſer au moins pour très-para-
ɔxe. Mais ſuivons Telliamed ;
ʳec le ſecours de ſes recher-
ıes, ce Paradoxe deviendra,
:lon lui, une vérité.

A examiner de près, dit ce
hiloſophe, la ſubſtance de nos
:rreins, on n'y remarque rien
uniforme, rien qui n'indi-
ue dans leur compoſition l'ef-
:t d'une cauſe aveugle & ſuc-
:ſſive : des ſables, de la vaſe,
:s cailloux mêlés, confondus
: liés enſemble par un ciment
ui, en les uniſſant, a fait une
ıaſſe de ces différens corps ; des
ts de ces matières appliqués
:s uns ſur les autres, & gardant
ɔujours le même arrangement,
ɔrſqu'il n'a point été troublé
ar une cauſe étrangère & con-
ue. Si la mer forme dans ſon
:in de pareils amas, compoſés

de matières pareilles, affermis par le sel qui est propre à ses eaux & qui leur sert de ciment, arrangés de même par lits & par couches, disposés dans le même sens, peut-on n'être pas frappé de cette convenance ? Mais si cette ressemblance s'étend jusqu'à la position de ces mêmes amas, si elle est la même dans le sein des flots que sur la terre, si là, comme ici, ils sont situés dans le même aspect & par les mêmes aires de vents ; si dans les terreins apparens du Globe on remarque encore, comme dans ceux que nous cachent les eaux, des traces non suspectes du travail de la mer, & des assauts qu'elle leur a livrés en les abandonnant, qui osera se refuser à la vérité qui naît avec éclat de cette découverte ?

Cette preuve si sensible de l'o-

gine de nos terreins, ajoute-t-il, devient une démonſtration par les corps étrangers qui ſe trouvent inſérés dans leur ſubſtance. On peut en diſtinguer de deux eſpèces différentes, qui toutes deux concourent à établir la même vérité. Les premiers ſont les corps terreſtres, des arbres, des feuilles, des plantes & des herbes, du bois & du fer, des reptiles même & des os de corps humains, qui ſe rencontrent dans le ſein des pierres & des marbres les plus durs. Les autres ſont des corps marins ; des coquillages de toutes les ſortes, connus & inconnus, des coraux, des bancs d'huîtres, des arrêtes de poiſſons de mer, des poiſſons même entiers ou mutilés. Ces corps marins répandus ſur la ſurface de la terre ne ſont pas en petit nombre, mais à l'infini : ils ne ſe ren-

contrent pas dans une seule carrière placée peut-être sur les côtes ; on en voit dans tous les pays du monde, dans les lieux les plus éloignés de la mer, sur la superficie des montagnes, & jusques dans le fond de leurs entrailles. Il y en a des monts entiers ; & ces corps marins sont effectivement tels, malgré les mauvaises raisons de quelques Sçavans, qui au dépens du bon sens ont osé soutenir le contraire.

Or de ces deux espèces de corps étrangers insérés dans la substance de notre Globe, il résulte, selon Telliamed, une démonstration de son principe, que nos terreins sont l'ouvrage de la mer. En effet il est clair, dit-il, que ces corps terrestres ou marins n'ont pû pénétrer dans ces masses où ils se trouvent aujourd'hui renfermés, que dans un

ꞏms où la ſubſtance de ces maſ-
ꞏs étoit encore molle & liquide;
n'eſt pas moins évident que ces
ꞏrps marins ne peuvent avoir
ꞏé portés que par les eaux de la
ꞏer, dans des lieux qui ſont à
ꞏéſent ſi éloignés d'elle. Il eſt
ꞏcore conſtant qu'il ſe rencon-
e de ces corps étrangers, ter-
ꞏſtres ou marins, jusques ſur le
ꞏmmet de nos plus hautes mon-
gnes. Attribuer ce prodige au
ꞏluge, c'eſt, ſelon notre Philo-
ꞏphe, une opinion inſoutena-
ꞏe. Il faut donc convenir, dit-
, de cette concluſion auſſi né-
ꞏſſaire que certaine, qu'il y a
ꞏun tems où la mer a couvert
ꞏs plus hautes montagnes de no-
e Globe; qu'elle les a couver-
ꞏs pendant un aſſez grand nom-
ꞏe d'années ou de ſiècles, pour
ꞏouvoir les pétrir & les former
ꞏſon ſein; & qu'elle a diminué

enfuite de tout le volume d'eau ; qu'on doit fuppofer avoir été contenu depuis leur fommet le plus élevé jufqu'à fa fuperficie préfente. Cette vérité, ajoûte-t-il, qui femble révolter d'abord, fe confirme encore tous les jours par la prolongation actuelle de nos terreins qui s'accroiffent fous nos yeux, & qui nous fait voir des ports qui fe rempliffent & qui s'effacent, tandis qu'il en paroît de nouveaux pour les remplacer. Combien d'exemples l'Hiftoire ne nous fournit-elle pas de Villes que la mer a abandonnées, & de Pays qu'elle a découverts ?

Les terreins apparens de notre Globe font donc inconteftablement, ajoûte-t-il, l'ouvrage des eaux de la mer ; & puifqu'elle a diminué de toute leur hauteur, il eft évident que la caufe de cette diminution fubfiftant toujours, elle continuë encore à diminuer de même. De ce principe fort une lumière,

où Telliamed ſçait tirer une foule
de conſéquences. En effet, dit-il,
s'il eſt vrai que la mer diminuë, il
ne l'eſt pas moins qu'il n'y a aucu-
ne impoſſibilité à trouver la juſte
meſure de ſa diminution actuelle.
Or en comparant cette diminution
préſente avec l'élévation de la plus
haute de nos montagnes, ne pour-
ra-t-on pas avoir de même la me-
ſure du tems que la mer a employé
à diminuer de toute cette élevation
juſqu'à ſa ſuperficie actuelle, & ſça-
voir par conſéquent le nombre des
ſiècles qui ſe ſont écoulés depuis
que notre Globe eſt habitable ? En
comparant encore cette ſorte de di-
minution préſente avec la profon-
deur actuelle de la mer, ne pourra-
t-on pas auſſi avoir la juſte meſure
de ſa diminution future, & prévoir
par conſéquent le nombre des ſiè-
cles néceſſaires pour ſon épuiſe-
ment total, peut-être pour l'embra-
ſement du Globe entier ?

Car le Philoſophe Indien ne s'eſt pas contenté d'avoir reconnu l'origine de la terre que nous habitons : les lumières qu'il avoit acquiſes en étudiant cette matière, l'ont conduit à d'autres découvertes auſſi curieuſes, & encore plus intéreſſantes. Le fond même de ſon ſyſtême lui a fourni une preuve, qu'à meſure que ce globe exiſte, & que l'animation de tout ce qui a vie s'y continue, il ſe forme dans ſon ſein même des cauſes de l'anéantiſſement de cet eſprit vital qui doit y ceſſer un jour, & donner lieu à ſon embraſement. C'eſt ainſi à peu près que pendant la durée de la vie, le corps humain acquiert & amaſſe ce qui doit être un jour le principe de ſa deſtruction. Or de-là par une conſéquence aſſez naturelle, le philoſophe Indien a jugé, que la même choſe arrivoit également dans tous les autres globes. En effet il a obſervé, qu'il y a un mouvement per-

ētuel dans cet Univers, quant à sa
ıbstance même, & qu'il se fait un
hangement continuel dans tous les
lobes dont il est composé ; qu'il
'en remarque de très-considéra-
les dans la Lune, comme dans le
lobe de la terre, & dans le corps
ıême du Soleil, ainsi que dans les
lus éloignées de nos Planètes ;
u'après avoir brillé à nos yeux
endant plusieurs siècles, certaines
toiles ont disparu totalement, &
u'au contraire il s'en montre d'au-
:es que nous n'avions point apper-
ues jusques alors. Sur ces obser-
ations, & sur quelques autres phé-
omènes qui se passent dans le Ciel,
a conclu qu'au bout d'un certain
ems les globes opaques deviennent
umineux, tandis qu'au contraire
eux-ci s'obscurcissent & perdent
ntiérement leur lumière ; que les
ıns & les autres ne sont pas même
onstans dans cet état de change-
nent ; que par l'épuisement & l'ex-

tinction de l'esprit de vie dont ils sont pénétrés, ces globes devenus opaques s'embrasent & s'enflamment de nouveau ; que cependant les nouveaux globes lumineux, lorsque la matière qui leur servoit d'aliment est entiérement consumée, retombent eux-mêmes dans leur première obscurité, & quc ce cercle continuel de révolutions se forme & se renouvelle sans cesse dans la vaste immensité de la matière.

Tels sont les principes que Telliamed a conçus & développés dans les cinq premiers Entretiens de cet Ouvrage. Il est constant, par ce-que nous en avons dit, qu'il pouvoit en demeurer là ; il le devoit même. La suite de son systême n'exigeoit nullement qu'il expliquât, comment dans le passage de la lumière à l'obscurité, les hommes & les animaux pouvoient se renouveller dans les globes. Il eût fait sagement de s'en remettre sur

et article aux soins de l'Intelligen-
e suprême qui gouverne tout. Mais
ı démangeaison de raisonner si or-
inaire aux Philosophes n'a pas per-
ıis à celui-ci de se renfermer dans
e justes bornes ; & pour pousser
on systême jusqu'où il pouvoit al-
er, il n'a pas craint d'outrer la ma-
ière. C'est ce qui fait le sujet du
ixième & dernier Entretien, qui
ı'a rien de moins singulier ni de
noins original que ceux dont il est
précédé. Telliamed y suit toujours
a même méthode, s'appuyant
beaucoup plus sur des faits que sur
les raisonnemens. Il paroîtra sans
doute fort extraordinaire de voir
sortir des hommes & des animaux
du sein de la Mer : aussi le Philoso-
phe Indien ne propose-t-il ce sen-
timent que comme une hypothèse,
disons mieux, comme une folie.
Cependant il faut convenir qu'il
prouve d'ailleurs assez bien, que le
passage de ce qui a vie dans l'eau à

la respiration de l'air, n'est pas aussi impossible qu'on se l'imagine communément; que la respiration devenue nécessaire aux animaux sortis de la mer, n'est point une raison légitime & suffisante pour rejetter cette opinion; & qu'elle semble fondée d'ailleurs sur grand nombre de faits qu'on ne peut nier qu'assez difficilement, & qu'il n'est pas aisé d'expliquer dans le sentiment ordinaire. Quoiqu'il en soit, il y a lieu de croire, que parmi les Sçavans plusieurs trouveront tout le systême du Philosophe Indien assez curieux & assez singulier, pour mériter leur attention.

Il n'en est pas de même d'une autre sorte de personnes, à qui cette idée seule de nouveauté & de singularité paroîtra peut être un juste sujet de condamner d'abord cet Ouvrage. Je parle d'une espèce de gens connue par ses scrupules & ses délicatesses excessives sur le fait de

Religion ; & j'avoue qu'on ne
ut trop respecter cet excès même
: délicatesse, lorsqu'il est éclairé
guidé par la raison. Mais on doit
nvenir aussi que ce zèle excessif
nt tant de gens se parent, ne part
ielquefois que d'ignorance & de
titesse d'esprit, comme il dégé-
re assez souvent en faux préjugés,
en aveuglement grossier & ridi-
le (*a*) ; que sans donner atteinte
a Religion, on peut hardiment
taquer les scrupules mal enten-

(*a*) Superstitio fusa per gentes op-
essit omnium ferè animos, atque ho-
inum imbecillitatem occupavit. Nec
erò superstitione tollendâ religio tol-
ur. Quamobrem ut religio propa-
nda etiam est, quæ est conjuncta
im cognitione naturæ, sic supersti-
onis stirpes omnes elidendæ sunt ;
stat enim, & urget, & quocùmque
: verteris, persequitur.
Cic. de Divin. Lib. 2.

dus qui ne ſont que l'effet d'une ſuperſtition inexcuſable; & qu'autant qu'on doit montrer d'ardeur à ſoutenir les idées pures & ſaines que la premiere nous inſpire, autant doit-on s'oppoſer avec force à la propagation des opinions inſenſées dont l'autre eſt la ſource. Car on ne peut croire combien l'erreur eſt ſubtile à s'inſinuer dans l'eſprit des hommes, combien elle a de pouvoir pour s'y établir, lorſqu'elle s'en eſt une fois emparée, & combien pour s'y maintenir elle eſt habile à s'accrocher à tout ce qui peut favoriſer l'empire qu'elle y a uſurpé (*a*). Doit-on être ſurpris qu'elle ſe cou-

(*a*) Les erreurs une fois établies parmi les hommes, ont coutume de jetter des racines bien profondes, & de s'accrocher à différentes choſes qui les ſoutiennent. *Fonten.* de l'Origine des Fables.

:e ſouvent du manteau de la Reli-
ion, puiſqu'il n'y en a point de
lus reſpectable?

Quoi qu'il en ſoit, ces ſortes de erſonnes dont il eſt queſtion, ſont l'autant plus à redouter, que *quoi u'on ait à leur donner de fort bonnes aiſons, elles ont le privilège de ne ſe ayer pas, ſi elles ne veulent, de toutes es raiſons qui ſont bonnes* (*a*). Or il i'eſt preſque pas douteux, que ſur 'apparence ſeule elles ne s'imagi-ient qu'il y a du danger pour la Religion dans le ſyſtême du Philoſophe Indien ; & que ſur ce pied-là elles ne le traitent peut-être d'impie, d'athée & d'abominable. On pourroit leur répondre en général, qu'on ne doit jamais condamner légérement ; & que s'il étoit permis de fonder un jugement ſur des

(*a*) Préface de la Pluralité des Mondes.

apparences, ou sur des conséquences souvent éloignées, il y a peu d'Ecoles Chrétiennes, peut-être peu de Peres de l'Eglise des plus anciens qui fussent à couvert de la censure. Mais plus l'accusation pourroit être grave, plus elle mérite une justification dans les formes. Entrons donc en matière, & examinons sans prévention & sans préjugé, si bien loin d'être opposé à la Religion, le systême de Telliamed n'est point au contraire très-conforme aux idées les plus saines qu'elle nous fournit de la Divinité.

Dégageons-le d'abord de tout ce qui peut lui être étranger. De ce genre sont l'éternité de la matière *ab ante*, & l'origine de l'homme telle que le Philosophe Indien l'a imaginée. Il est évident qu'il ne soutient l'un & l'autre que comme de pures hypothéses ; & on ne peut trouver mauvais qu'il ait pris cette liberté, tandis qu'elle est autorisée

par l'usage constant de toutes les Ecoles. L'éternité de la matière, quoique soutenue par quelques anciens Philosophes, est un dogme si absurde, qu'il est étonnant que dans un siècle éclairé comme le nôtre, des hommes qui veulent qu'on les croye gens d'esprit osent chercher à s'en persuader. A l'égard de l'origine de l'homme, ce que notre Philosophe en dit dans ce Traité, est une de ces folies qui peuvent passer dans une cervelle échauffée; mais qui ne feront jamais impression sur l'esprit d'un homme sage. Pour ce qui est du Déluge, il est inutile d'entrer ici dans la fameuse question, si réellement il a été universel, & si les paroles de la Genèse doivent s'entendre d'une inondation vraiment générale qui ait couvert toute la terre. Telliamed paroît le nier en quelques endroits; mais dans ces endroits-là même il proteste qu'il lui est indifférent quel

parti l'on prenne pour ou contre ; & l'on voit qu'en effet les preuves qu'il apporte pour appuyer le ſentiment oppoſé à l'univerſalité, réduites à leur juſte valeur, n'aboutiſſent qu'à quelques doutes. Que ſi ſur ces différentes matières il propoſe certaines idées, certains raiſonnemens qui ſemblent combattre les articles révelés, il ne le fait que pour montrer qu'il n'eſt aucun objet ſur lequel la raiſon humaine ne puiſſe former de grandes difficultés, ou des ſyſtêmes très-vraiſemblables, & qu'il y a des doctrines certainement vraies, qu'elle combat par des objections preſque inſolubles. Du reſte, on doit ſe ſouvenir que même dans les Ecoles Chrétiennes on met beaucoup de différence entre conteſter un dogme reçû, & conteſter quelques raiſons alléguées pour prouver qu'il doit l'être. L'équité naturelle demande donc qu'on faſſe grace au Philoſo-

he Indien sur ces trois articles, uisqu'en les traitant, il n'a point rétendu établir de sentiment paraiculier, & que d'ailleurs il n'a janais passé les bornes observées par es plus ardens défenseurs de l'orhodoxie, qui se sont toujours naintenus en possession d'examiner es raisons dont on se sert, soit our défendre les vérités de la Foi, u pour réfuter les sentimens conraires.

De-là passons aux opinions que otre Philosophe a établies ou supofées dans son Traité, sans que ependant elles lui soient particuières. De ce nombre sont la pluraité des globes habités par des créaures de notre espèce, qui est la base du cinquième Entretien, & 'espèce d'éternité future qu'on atribue à ces globes dans ce même endroit; mais je ne pense pas que ce que Telliamed en a dit puisse être un juste sujet de soupçonner sa

Religion. Sans parler de Cyrano, connu par ses voyages imaginaires dans le Soleil & dans la Lune, on n'a point fait un crime à l'illustre Auteur des Entretiens sur la pluralité des Mondes, de l'ingénieux badinage avec lequel il a traité cette matière ; & si l'on a trouvé beaucoup d'ostentation & peu de solidité dans l'Ouvrage que le célèbre Huygens a composé sur le même sujet, du moins ne s'est-on point avisé de le traiter d'impie ou d'athée. Aussi a-t-on fait voir de nos jours (*a*) que ce sentiment n'est point nouveau, qu'il étoit connu dès les premiers tems du Christianisme ; & que quoiqu'on ait attribué cette opinion à quelques Hé-

(*a*) Mémoires de Littérature, Tome IX. Differt. qui a pour titre, *Sentimens des anciens Philosophes sur la pluralité des Mondes.*

étiques (*a*), quoiqu'un Auteur du quatrième siècle la mette au nombre des Hérésies (*b*), elle a été soutenue, dumoins comme une possibilité (*c*), dans un Ouvrage composé exprès contre les Payens par un des plus anciens & des plus respectables Peres de l'Eglise.

On peut dire la même chose de l'éternité future de notre Globe, ou plutôt de tout cet Univers. Il est constant que l'Ecriture qui nous apprend que ce monde doit finir un jour, ne nous enseigne nulle part

---

(*a*) S. Irénée l'attribue aux Valentiniens, *Adv. Hæres. lib.* 2.

(*c*) Philastre, Evêque de Bresce, *Hæres.* 65. *Tom. II. Bibl. P. P.*

(*b*) Nec enim quia unus est creator, idcirco unus est mundus ; poterat enim Deus & alios mundos facere. *Athan. contra Gentes.*

qu'en même tems il doive être anéanti ; que même en plusieurs endroits elle indique formellement le contraire (*a*) ; que les premiers Chrétiens ont été de cette dernière opinion ; qu'ils ont crû assez universellement, que l'embrasement général purifieroit seulement le monde sans anéantir la matière ; que les Peres de l'Eglise les plus fameux, les Origenes, les Augustins (*b*) ont pensé de même. Ce qu'on

---

(*a*) Ecce enim ego creo Cœlos novos, & terram novam ; & non erunt in memoriâ priora. *Isai. c.* 65. *v.* 17. Et vidi cœlum novum, & terram novam. Primum enim cœlum, & prima terra abiit. *Apocal. c.* 21. *v.* 1. Novos verò cœlos, & novam terram, secundùm promissa ipsius expectamus, in quo justitia habitat. 2. *Petr. c.* 3. *v.* 3.

(*b*) Si mutabuntur cœli, utique non perit quod mutatur ; & si habitus mun-

loit respecter dans les défenseurs le la Foi, le condamnera-t-on dans ın Philosophe?

De tout le systême de Telliamed l ne reste donc que deux points ca-›itaux sur lesquels on pourroit ›eut-être fonder contre lui quelque .ccusation ; je veux dire, l'origine le notre terre telle qu'il l'établit, & a perpétuité du mouvement qu'il dmet dans tous les autres Globes. Car lorsqu'on vous dit que ce Glo-

---

li transit, non omnimodè exterminaio, vel perditio substantiæ materialis ›stenditur : sed immutatio quædam fit ualitatis, atque habitûs transformaio. (*Origen. de Princ. lib. 1. cap. 6.*) n litteris quidem sacris legitur, Præerit figura hujus mundi; legitur, Mundus transit; legitur, Cœlum & terra ransibunt. Sed puto quod præterit, ransit, transibunt, aliquanto mitiùs licta sunt, quàm peribunt. *August. de Civ. Dei, lib. 20. cap. 24.*

be que nous habitons eſt l'ouvrage des eaux de la mer, pour peu que vous ſoyez raiſonneur, vous jugez d'abord que pour admettre cette propoſition, il faut renoncer à l'hiſtoire de la création telle que nous la liſons dans la Genèſe; & ſi vous faites encore un pas, vous vous croyez obligé de reconnoître la préexiſtence de la matière. Il en eſt de même de cette circulation éternelle de changemens, par le moyen de laquelle notre Philoſophe prétend montrer que l'état de l'Univers peut ſe perpétuer de lui-même. On croit appercevoir que ce principe va d'abord à nier le concours actuel d'une cauſe intelligente & ſupérieure, & par conſéquent à détruire la Providence (*a*). Examinons donc

(*a*) C'eſt ce que S. Clement d'Alexandrie trouvoit à reprendre dans les tourbillons d'Anaxagore. *Stromat. l.* 2. *c.* 4.

ce qu'on doit penſer de ces conſéquences ; en réduiſant les choſes à leur juſte valeur, peut-être trouverons-nous que l'idée déſavantageuſe qu'on pourroit prendre de cet Ouvrage, n'eſt dans le fond qu'un épouventail, un vain phantôme, capable tout au plus d'effrayer des imaginations prévenues.

Commençons par l'origine de notre Globe. Il eſt aiſé d'abord de reconnoître qu'elle a été l'origine de l'opinion aujourd'hui généralement répandue, que cet Univers eſt ſorti du néant dans l'état où nous le voyons. Les Juifs les premiers ont ſemblé l'établir par leur tradition ſur l'origine du Monde. Les Chrétiens qui les ont ſuivis, en adoptant leurs livres, ont adopté en même tems ce qu'ils ont crû que cette Nation avoit penſé ſur ce ſujet ; ils en ont fait un article de leur foi, & un point capital de leur religion. Ce n'eſt pas qu'en effet le ſentiment

de la préexiſtence de la matière, tel qu'il eſt expoſé ou ſuppoſé dans ce Traité, donne aucune atteinte à la Toute-Puiſſance du Créateur, & à la reconnoiſſance qui lui eſt dûe de la part de la Créature pour l'être qu'elle a reçû de lui. Car que la création de la matière ait précédé ou non de pluſieurs ſiècles, ſi l'on veut, l'arrangement actuel de cet Univers, ce que Telliamed ſuppoſe uniquement dans ſon ſyſtême, Dieu n'en ſera ni moins puiſſant, ni moins glorieux; il n'en ſera pas moins l'Auteur & le Créateur de toutes choſes.

Il eſt vrai que ce ſentiment ſemble combattre ce que les Livres ſaints nous enſeignent ſur l'origine du monde. Mais on ſçait que Vatable, Grotius & pluſieurs Sçavans ont ſoutenu, que pour rendre exactement la phraſe Hébraïque du premier verſet de la Genèſe, il falloit traduire: *Lorſque Dieu fit le Ciel*

& la Terre, la matière étoit informe; ce qui établit clairement la préexiſtence de la matière. Cette opinion, ſi elle n'eſt pas vraie, peut donc au moins être regardée comme probable; & on ne peut diſconvenir que la ſimple probabilité ne ſuffiſe pour fonder un ſyſtême Philoſophique. Il ſeroit même aiſé de montrer, que ſi celui de Telliamed ſur l'origine de la Terre n'eſt pas abſolument conforme à l'Hiſtoire de la création, il n'y eſt pas du moins tout-à-fait contraire.

Que ſignifient en effet cette maſſe au commencement nuë & informe, ces ténèbres répandues ſur la face de l'abîme, cet eſprit de Dieu porté ſur les eaux, cette ſéparation des eaux d'avec les eaux dont il eſt parlé dans la Genèſe? Quelles autres idées ces expreſſions portent-elles naturellement à l'eſprit, que celles que notre Philoſophe prétend nous donner, lorſqu'il nous repré-

ſente ce Globe que nous habitons enſéveli d'abord ſous les eaux de la mer, qui animée par cet eſprit de vie dont le Créateur l'avoit pénétrée, fabriquoit alors dans ſon ſein nos terreins & nos montagnes? Ces eaux diminuerent enſuite de la façon que Telliamed l'explique dans ſon Traité: leur ſurface s'abaiſſa; & nos plus hautes montagnes commençant à montrer leur tête au-deſſus des flots, la Terre encore vierge & ſtérile donna bien-tôt après les premières marques de ſa fécondité. Alors elle commença à ſe revêtir d'herbes, & de la verdure néceſſaire à la nourriture des animaux dont enſuite elle ſe vit peuplée. L'homme fut le dernier ouvrage de la main de Dieu; & en tout cela l'Ecriture & la Philoſophie de notre Indien préſentent à notre eſprit les mêmes images.

On dira peut-être, que puiſque la Genèſe emploie le terme de jour

pour marquer le tems dans lequel le Créateur opéra toutes ces merveilles, on doit croire par une conséquence nécessaire qu'elles se sont en effet achevées dans l'espace de six de nos jours, ou de six révolutions de notre Globe sur son centre. Mais il est constant par ce Livre même, que le Soleil ne fut créé que le quatrième jour, & que par conséquent on ne pouvoit auparavant compter ni jours ni nuits ; d'où l'on peut conclure, que ce terme de jours n'est employé en cet endroit qu'improprement, métaphoriquement, & pour signifier la succession avec laquelle l'Intelligence suprême exécuta les différens ouvrages dont il y est parlé. Du reste la plus longue ou la plus courte mesure du tems que lui coûta cette formation de l'Univers, n'est nullement capable de rien ôter ni de rien ajoûter à sa puissance. Dieu n'en eût pas été plus grand, quand il

l'eût produit en un inſtant, ou pour me ſervir des termes mêmes de l'Ecriture, d'un ſeul *Fiat.* Auſſi ni les ſix jours pendant leſquels, ſelon la Genèſe, il travailla à ſa production, ni un plus long eſpace de tems, tel que nous pouvons l'imaginer ſuivant le ſyſtême de Telliamed, ni ce que l'Ecriture nous apprend encore, qu'il ſe repoſa le ſeptiême jour, comme s'il eût été fatigué de ſon ouvrage, ne diminuent rien de ſa gloire. Il n'y a point de tems en lui: dans lui le paſſé & l'avenir ſont indiviſibles; & ſi Moyſe a écrit qu'il employa ſix jours à créer le Ciel, la Terre & tout ce qu'ils renferment, ce peut être une façon de parler dont il s'eſt ſervi, pour donner à entendre que toutes ces choſes ſe ſont faites ſucceſſivement.

A l'égard de la Providence, il s'agit de ſçavoir ce qu'on doit entendre par ce terme; & ſi un ouvrage compoſé avec tant d'art, que

ſans y retoucher ſa deſtruction même fût le principe de ſon renouvellement, ne ſeroit pas la marque infaillible d'une ſageſſe beaucoup plus parfaite, plus puiſſante & plus attentive au bien de ceux pour leſquels cet ouvrage auroit été formé, que ſi à chaque inſtant on étoit obligé d'y mettre la main. Quelle comparaiſon feroit-on entre un Horloger, par exemple, aſſez habile pour compoſer une pendule ſi bien montée, que par le dérangement même que le tems cauſeroit dans ſes parries & dans ſes mouvemens, il ſe formeroit de nouvelles roues, de nouveaux reſſorts, des pièces mêmes qui auroient été uſées & briſées; & un autre dont l'ouvrage auroit beſoin que chaque jour, à chaque heure, à chaque minute, il fût attentif à redreſſer ſes erreurs & ſes variations éternelles? Ce dernier paſſeroit certainement pour un Apprentif ſans expérience & ſans

sçavoir ; l'autre seroit regardé comme un prodige.

Qu'il me soit permis de me servir de cette comparaison, qui dans le cas présent n'a, je l'avoue, de fondement que dans les bornes étroites de notre entendement & de nos idées. Voilà précisément la question qui reste à décider entre Telliamed & ses adversaires.

Ceux-ci nous représentent le Créateur sous l'idée d'un Artisan grossier & mal adroit en qui on ne doit avoir aucune confiance, dont l'ouvrage est si peu solide & si mal construit, qu'à chaque moment il menace ruine. L'Ouvrier a beau y remettre la main, & employer toute son industrie pour rédresser ses manquemens : après une application constante & assidue, après bien des travaux réitérés qui ne lui coûtent pas moins de peine que la production même, il n'est pas plus avancé que le premier jour, & ce sera

toujours à recommencer pour lui jusqu'à ce qu'il prenne le parti de mettre fin lui-même à ses pénibles attentions, en détruisant de ses propres mains l'ouvrage de tant de soins & de tant de veilles. Je défie les défenseurs du concours les plus mitigés d'oser dire que j'exagère dans la peinture que je fais ici de leur sentiment. Ne soutiennent-ils pas qu'à chaque action de la Créature, quelle qu'elle soit, l'intervention de la cause générale est absolument nécessaire, & que chaque instant de la conservation est une création nouvelle ? D'autres ont fait voir les conséquences affreuses qui résultent de ce systême ; il est inutile de m'y arrêter.

Le Philosophe Indien nous offre une image toute différente de la Divinité. Il nous la peint sous l'idée d'un Artiste habile, infiniment éclairé & maître de ses vastes connoissances, qui dans la production

de l'ouvrage qu'il a médité, emploie tous les moyens propres à le rendre utile & durable. Le tems qui ronge tout, & la nature des choses humaines toujours sujettes à la vicissitude, ont beau apporter quelque changement à ce chef d'œuvre de ses mains ; ils ne pourront arriver à sa destruction. Ces dérangemens mêmes qu'il a prévûs devoir y arriver, serviront à sa conservation. Il se perpétuera par les mêmes voies qui dans les autres sont le principe de leur ruine, & du sein de ses propres débris il sortira aussi parfait & aussi beau que dans le moment même de sa naissance.

Or de ces deux peintures, laquelle nous donne une idée plus noble, plus sublime, plus divine de la Divinité? Quoi de plus propre à exciter notre reconnoissance & notre amour, que de la voir occupée de notre tranquillité, jusqu'à daigner nous épargner la crainte que ses

ouvrages abandonnés de sa puissante main, ne rentrent un jour dans le chaos d'où sa bonté pour nous les a tirés ? Quoi de plus glorieux pour elle, que d'avoir tellement formé ce monde que nous habitons, qu'en y conservant toujours à peu près le même nombre de Globes opaques & lumineux, la destruction des uns servît au renouvellement des autres, sans qu'elle fût obligée d'en produire de nouveaux? Quoi de plus digne du Créateur, que d'avoir établi un tel ordre dans la nature de cet Univers, qu'il portât en lui-même les principes de sa vie & de sa mort ; qu'animé par cet esprit de vie dont il l'a pénétré, il fût dans sa jeunesse l'Auteur de toutes les productions utiles & nécessaires à la subsistance des Créatures destinées à l'habiter ; qu'il vieillît ensuite par l'affoiblissement de ce même esprit ; qu'il s'embrasât par son extinction ; & que par le retour

de cet esprit vital, semblable au Phénix, on le vît renaître de ses cendres ? Certes si la nature opere toujours avec épargne les plus grands desseins (*a*), peut-on croire honorer l'Auteur même de la nature, en l'assujettissant pour un dessein aussi petit par rapport à lui que la conservation de cet Univers, à des attentions si pénibles & si continuelles ?

On dira peut-être que ce principe tend à établir la Divinité oisive d'Epicure; & pour rendre odieuse l'opinion de Telliamed, on ne manquera pas sur l'original que fournit Ciceron (*b*) de faire de cette Divi-

---

(*a*) Entretiens sur la Pluralité des Mondes. I. *Soir.*

(*b*) Neque enim tam desipiens fuisset Epicurus, ut homunculis similem Deum fingeret, lineamentis duntaxat extremis, non habitu solido, mem-

nité une peinture ridicule : de-là on conclura comme lui, qu'imaginer un Dieu de cette espèce, c'est en effet n'en reconnoître aucun. On pourroit répondre qu'à consulter même l'Orateur Romain, dans la comparaison, l'Idole insensible des Epicuriens valoit peut-être bien la Divinité inquiete, à laquelle les Stoïciens donnoient tant d'occupations si peu dignes d'elle. Mais il n'est ici question ni des Stoïciens ni d'Epicure ; il suffit d'avoir montré que le sentiment de Telliamed sur la Providence, bien loin de donner atteinte à la bonté, à la sagesse

---

bris hominis præditum omnibus, non membrorum ne minimo quidem, exilem quemdam atque perlucidum, nihil cuiquam tribuentem, nihil gratificantem, omnino nihil curantem, nihil agentem. Quæ natura primum nulla esse potest.

Cic. de Nat. Deor. Lib. 1.

& à la Toute-puiſſance de Dieu ; eſt au contraire infiniment favorable à ces divins attributs, que la raiſon & la Foi nous obligent de reconnoître dans l'Etre ſuprême.

On ne forcera pas ſans doute aiſément notre Philoſophe à convenir, que Dieu ſoit ſans ceſſe occupé de la conſervation de l'Univers, & qu'il y ſoit ſi attaché, qu'à chaque moment il ait beſoin d'employer tous les efforts de ſa puiſſance pour le maintenir. Du reſte il reconnoîtra ſans peine, que l'ouvrage de la conſervation eſt véritablement l'ouvrage de la main de Dieu ; qu'il n'arrive rien dans le monde ſans ſa permiſſion & conformément à ſes Décrets éternels ; & que de toutes les cauſes ſecondes, il n'en eſt aucune qui ne ſoit ſubordonnée à ſa volonté toute-puiſſante. Les défenſeurs du concours actuel ne ſe contenteront pas de cet aveu ; mais la faute n'en eſt-elle

point autant peut-être dans leur façon de penser, que dans celle de notre Philosophe ? Peuvent-ils s'empêcher de convenir que les opérations de Dieu ne ressemblent en aucune manière à tout ce que peut imaginer la foiblesse de nos idées ? Et sur ce principe, n'est-il pas évident qu'ils n'attribuent à la Divinité qu'une Providence purement humaine, une Providence bornée par des heures & par des instans, telle que nous pourrions la concevoir dans un homme sage ? Une Providence aussi limitée & aussi imparfaite, une Providence qui ne va pas à moins qu'à faire Dieu auteur du peché, & à sapper tous les fondemens de la Religion & de la Morale (*a*), n'est-

(*a*) C'est ce qu'on a reproché aux disciples de Descartes & de Mallebranche.

elle pas infiniment indigne d'un Être souverainement parfait ? Peut-on mieux honorer cette Intelligence suprême, qu'en la dégageant de l'asservissement où ces idées basses & rampantes semblent la réduire ?

Si cependant il restoit encore quelque scrupule sur ces matières, permis à chacun de ne regarder ce que Telliamed en a écrit que comme un jeu d'esprit fondé sur des conjectures, sur quelques phénomènes, ou sur des conséquences fort éloignées de la solidité des preuves qu'il rapporte de la diminution de la mer. La protestation qu'il fait en plus d'un endroit de ne prendre aucun parti dans ces différends, & de ne soutenir son sentiment que comme une pure hypothèse, ne laisse aucun lieu de douter de la droiture de ses intentions, & du peu de disposition où il a été de s'ériger en dogmatiste. On doit donc lire ses deux derniers

Entretiens dans le même eſprit, qui fait trouver de l'amuſement à la lecture des agréables rêveries de Cyrano, & des ingénieuſes fictions des Entretiens ſur la pluralité des Mondes. Perſonne n'a fait un crime à ces Auteurs de ce qu'ils avoient écrit, & Telliamed attend de ſes Lecteurs la même indulgence.

Voilà ce que j'ai crû pouvoir dire pour la défenſe du Philoſophe Indien, ſans prétendre pourtant le diſculper, le juſtifier, & proteſtant que je ne regarde ſon ſyſtême que comme tous les autres ſyſtêmes des Philoſophes anciens ou modernes, je veux dire, comme une ingénieuſe chimère. J'ajoûte une réflexion qui ne peut manquer de faire impreſſion ſur l'eſprit des perſonnes ſages. Lorſque la Philoſophie de Deſcartes parut, combien ne cria-t-on pas contre ſa doctrine? A entendre les plus échauffés, elle n'alloit pas à moins qu'à détruire la Religion,

qu'elle ſappoit, diſoient-ils, juſqu'aux fondemens. Cependant ce ſyſtême ſi dangereux eſt aujourd'hui adopté, ſoutenu, du moins en partie, par toutes les Ecoles Chrétiennes les plus orthodoxes : pourquoi cela ? parceque dans l'eſprit de certaines gens prévenus & peu éclairés, il ſuffit qu'une choſe ait un air de nouveauté, pour être d'abord jugée pernicieuſe. Le tems lui ôte ce mauvais vernis, & elle devient moins ſuſpecte à meſure qu'elle avance en âge ; diſons mieux, à meſure qu'elle eſt mieux connuë. Ajoûtons que de nos jours on a mieux compris que jamais l'extrême différence qu'il y a entre les dogmes de la Foi & les idées purement humaines. On convient aujourd'hui aſſez généralement, que la Religion & la Philoſophie ont des droits très-diſtingués, & une manière de raiſonner qui leur eſt propre à chacune; que l'une eſt ſupérieure à la

nature, dont Dieu peut renverser les loix à son gré ; & que l'autre est la science de la nature même, dont le Créateur a permis que les Loix fussent soumises à nos recherches ; que la Foi est au-dessus de la raison, & qu'au contraire la raison est le flambeau qui doit nous éclairer pour arriver à toutes les connoissances naturelles.

Sur ce principe, qu'on regarde Telliamed comme un Philosophe, qui n'a nullement prétendu composer ici un Traité de Théologie. Qu'il lui soit donc permis de raisonner en Philosophe, & qu'on ne cherche dans ses Entretiens que des systêmes purement Philosophiques. Que ceux qui voudront s'instruire de leur Religion, consultent tant d'excellens Ouvrages employés dans tous les tems à défendre ses droits contre ses plus redoutables Adversaires ; sur-tout qu'ils ayent recours à la Tradition, & qu'ils s'en-

tiennent à ce que nos Peres ont pensé. A l'égard du Philosophe Indien, il proteste ici qu'il n'a prétendu intéresser que la raison dans son systême, & qu'on ne peut l'attaquer que par les lumières de la raison, si on veut lui rendre justice.

Cùm de Religione agitur, T. Coruncanium. P. Scipionem, P. Scævolam Pontifices maximos, non Zenonem, aut Cleanthem, aut Chrysippum sequor; habeóque C. Lælium Augurem eumdem sapientem; quem potiùs audiam de Religione dicentem in illâ Oratione, quàm quemquam Principem Stoïcorum. Mihi unum satis erat, ità nobis Majores nostros tradidisse. Sed tu auctoritates omnes contemnis; ratione pugnas; Patere igitur, rationem meam cum tuâ ratione contendere. Cic. De Nat. Deor. Lib. 3.

PLAN
DU
SYSTEME DE TELLIAMED.

TOME PREMIER.

PREMIÉRE JOURNÉE.

DEUXIE'ME JOURNE'E.

TROISIE'ME JOURNE'E.

P L A N.

TELLIAMED



TELLIAMED,

OU

ENTRETIENS

Sur la diminution de la Mer.

PREMIERE JOURNÉE.

PUISQUE vous souhaitez, Monsieur, que je vous entretienne de l'opinion bisarre d'un Voyageur Indien, que je vis au Caire dans les années 1715. & 1716. je vais m'en acquitter avec toute l'exactitude dont je suis capable. J'ai encore une idée si présente des choses singulières que

j'appris de lui, que je n'efpere pas en omettre les moindres particularités. Cet Etranger avoit pris confiance en moi, & croyoit m'avoir quelque obligation pour les petits fervices que je lui avois rendus en Egipte. Auffi ne fit-il aucune difficulté de s'ouvrir à moi, lorfque quelques jours avant fon départ pour les Indes, je le priai de m'inftruire de fon pays; de fon nom, de fa famille, de fa religion & du motif de fes voyages. Voici à peu près le difcours qu'il me tint à ce fujet.

Je me fuis toûjours défendu, Mr. de vous parler de ma religion, parce que cela ne peut être pour vous d'aucune utilité, & que tous les hommes étant naturellement prévenus en faveur de celle dans laquelle ils font nés, c'eft en quelque forte les offenfer, que d'en contredire les dogmes. Sur ce principe, & fuivant le confeil de feu mon pere, j'ai évité toute ma vie d'entrer dans cette matiere, pour ne pas donner lieu à des difputes, dans lefquelles chacun fe fait un point d'honneur & de confcience de fou-

tenir son opinion, & qui n'aboutissent jamais qu'à des indispositions mutuelles. L'experience ne prouve que trop ce que peut un zèle outré, & en particulier de combien de divisions & de malheurs les disputes qui s'élevent sur ce sujet sont ordinairement suivies. Ce qu'il y a de singulier, & ce qui marque en même-tems combien la passion a plus de part que la science dans ces animosités, c'est que quand dans le sein d'une même Religion il s'éleve deux partis opposés, ils tiennent une conduite toute différente de ce que l'on voit arriver dans les sociétés civiles. Ici lorsque les esprits sont divisés, ils manquent rarement de se réunir contre l'ennemi commun; en matière de Religion au contraire, on perd plutôt de vûe l'ennemi commun, que d'abandonner son adversaire. L'Indien idolâtre est moins odieux au Chrétien zèlé, que son frere errant qui sacrifie avec lui sur les mêmes autels; & le Catholique aveuglé ne court pas à la ruine du Mahométan infidèle, comme à celle du Protestant qui fait de même

que lui profession du Christianisme.

Un de vos Historiens des plus sensés (*a*) fait une remarque, qui convient admirablement à ce sujet. Cet Auteur judicieux parlant dans son excellente Histoire de la guerre que les Turcs firent aux Persans en 1578. sous le regne d'Amurat III. dit qu'une des principales raisons qui engagerent le Sultan à déclarer la guerre au Sophi, fut l'antipathie qui regne entre les deux Nations; » antipathie si » forte, dit-il, que les Turcs & tous » ceux qui sont de la même secte » qu'eux, soit en Tartarie ou en Afri» que, se font un point de Religion » de croire, qu'ils font une action » plus méritoire & plus agréable à » Dieu, en mettant à mort pour cau» se de Religion un Persan, tout » Mahométan qu'il est, que s'ils » tuoient soixante & dix Chrétiens. « Quelques Théologiens nouveaux, ajoute le même Ecrivain, ont osé de nos jours soutenir la même opinion;

(*a*) M. de Thou, *Hist. Lib.* 67.

& ils n'ont pas craint d'assurer, qu'il seroit plus avantageux pour la gloire de Dieu que les Princes Chrétiens tournassent leurs armes contre les Hérétiques de leurs Etats, que de se réunir pour faire la guerre aux Turcs: *Quod quam piè*, continue ce sage Historien, *& juxta mansuetudinem Christianam dicatur, ipsi qui conscientias aliorum moderantur, conscientiam suam rogent.*

Quoiqu'il en soit, continua notre Indien, vous me dispenserez, Monsieur, s'il vous plaît, de satisfaire votre curiosité sur ce qui regarde ma religion. Je ne vous parlerois pas même de mes sentimens sur la composition des Globes dont l'étude fait le sujet de mes voyages, si je n'avois reconnu en vous un esprit capable de triompher des préjugés de la naissance & de l'education, & propre à ne point s'éffaroucher des choses que j'ai à vous dire. Peut-être vous paroîtront-elles d'abord opposées à ce qui est contenu dans vos livres: j'espère cependant vous faire avouer dans la suite, qu'elles ne le sont point

en effet. Les Philoſophes, (permettez-moi de me mettre de ce nombre ſans l'avoir trop mérité) trouvent rarement ces heureuſes diſpoſitions. Ils ne les ont pas même rencontrées dans les ſiecles & les pays de liberté, où ſouvent il a été dangereux pour quelques-uns d'avoir oſé parler contre les opinions du vulgaire. D'ailleurs, ajouta notre Indien, vous avez beaucoup voyagé, vous avez parcouru les pays maritimes: les ſecrets de la nature ne vous ſemblent pas indignes de votre curioſité ; vous avez appris à douter : tout homme qui ſçait le faire, a un grand avantage ſur celui qui croit à l'aveugle & ſans vouloir examiner. Vous poſſedez donc, Monſieur, les principales diſpoſitions néceſſaires pour entrer dans les obſervations que je vais faire. C'eſt ce qui me donne lieu d'eſpérer, que vous vous rendrez à l'évidence des preuves que je vous apporterai de mon Syſtême.

A l'égard de ma famille, de mon nom & de mon pays, ce que je puis vous en dire, eſt que je ſuis né d'un

pere déja avancé en âge lorſque je commençai à voir le jour, & dans un pays fort éloigné du vôtre. Mon nom de famille, auquel vous ne devez vous intéreſſer que par l'amitié que vous avez pour moi & pour mon fils, eſt *Telliamed.* Mon pere qui ne manquoit pas des biens de la fortune, avoit été élevé par mon ayeul dans l'étude des ſciences, ſur-tout de l'hiſtoire naturelle qu'il avoit lui-même beaucoup cultivée. Mon pere eut ſoin de nourrir en moi la même inclination, qu'il avoit héritée de mon ayeul; & pour m'inſtruire d'autant mieux de la compoſition du globe que nous habitons dont il avoit fait ſa principale étude, il voulut bien, tout âgé qu'il étoit, voyager & méditer avec moi. La mort qui me l'enleva trop tôt, ne lui permit pas de me perfectionner dans ces ſublimes connoiſſances. Cependant la paſſion qu'il m'avoit inſpirée pour elle, & le deſir d'en faire part à mon fils, me rendent moi-même dans un âge déja aſſez avancé, errant avec lui dans le monde.

Fondement & origine de ce Systéme.

Une observation que mon Ayeul avoit faite & qu'il communiqua à mon pere, fut la cause d'une étude qui dura toute leur vie, & qui a fait la principale occupation de la mienne. La maison de mes ancêtres que je possède encore actuellement, est bâtie au bord de la mer, à la pointe d'une presqu'Isle très-étroite & fort longue. Elle est couverte par une petite Isle formée par un rocher dur, & d'une figure parfaitement horisontale à la Mer. Mon ayeul avoit remarqué dans sa jeunesse, ainsi qu'il l'assûra à mon pere, que dans le plus grand calme, la mer restoit toujours supérieure au rocher, & le couvroit de ses eaux. Cependant 22 ans avant sa mort la superficie de ce rocher parut à sec, ou pour me servir de vos termes, commença à veiller.

Cet évenement surprit mon ayeul, & lui fit naître quelques doutes sur l'opinion généralement établie, que la mer ne diminue point. Il jugea même que s'il y avoit quelque réalité dans cette diminution apparente, elle ne pouvoit être que la continuation

d'une diminution précédente, dont les terreins plus élevés que la mer porteroient ſans doute, ou renfermeroient en eux des marques ſenſibles. Cette idée l'engagea à examiner ces terreins avec plus d'attention qu'il n'avoit encore fait ; & il reconnut qu'en effet on ne trouvoit aucune différence entre les lieux éloignés de la mer & ceux qui en étoient voiſins, ou qu'elle baignoit même encore ; qu'ils étoient d'un même aſpect, & qu'on y rencontroit, comme dans ces derniers, des coquillages de mer colés & inſérés à leur ſuperficie. Vingt ſortes de pétrifications qui n'avoient entr'elles aucune reſſemblance, s'offroient à ſes yeux. Il en voyoit de profondes & de ſuperficielles, les unes d'une ſubſtance uniforme, d'autres de matières diverſes ; des carrières de pierre de taille, dure & tendre, de pluſieurs couleurs & de grain différent ; d'autres de cailloux, ou de pierres rapportées, blanches, noires, griſâtres, d'un aſſemblage ſouvent biſarre ; quelques-unes de marbre blanc, noir, de couleur d'agathe, rayé & non rayé.

Le principe d'une si grande variété dans les terreins, jointe aux lits divers en épaisseur & en substance, ainsi qu'en couleur, dont la plûpart de ces carrières étoient composées, embarrassoient étrangement sa raison. D'un côté si ce globe eût été créé en un instant dans l'état où nous le voyons, par la puissance d'une volonté aussi efficace qu'absolue, il lui paroissoit que sa substance solide eût été composée d'une seule matière, surtout qu'elle ne se trouveroit pas arrangée par lits posés les uns sur les autres avec justesse, même dans leur inégalité de substance & de couleur; ce qui dénotoit une composition successive, justifiée d'ailleurs par tant de corps étrangers, même ayant eu vie, inférés dans la profondeur de ces lits. Mais s'il falloit recourir à une autre origine de nos terreins, quoiqu'au dehors & au dedans de ces sortes de pétrifications il remarquât des traces presque infaillibles du travail de la mer, comment comprendre qu'elle eût pû les former, elle qui leur étoit alors si inférieure? Comment se persuader qu'elle eût tiré de son sein

des matériaux si divers, qu'il voyoit employés à leur construction ?

Ces réflexions l'obligerent de retourner à ses rivages, pour voir si en méditant sur ce qui s'y passoit chaque jour, il lui seroit possible de lever ses doutes, & de découvrir la véritable origine du globe terrestre. Il s'imagina que tant de Sçavans qui faisoient l'ornement de son siècle, n'étant presque tous occupés que d'études vaines & frivoles, il pouvoit bien employer ses jours à la recherche d'un objet aussi intéressant que l'origine des terreins qui nous portent, où nos villes sont bâties, & qui fournissent à nos besoins. Dans cette vûe il parcouroit lentement les bords de la mer, tantôt à pied, tantôt sur un bâtiment léger avec lequel il les cotoyoit souvent de fort-près, quelquefois à une distance plus éloignée, afin d'avoir sous ses yeux une plus grande étendue de terrein, & de pouvoir observer la disposition de toute une côte. Il s'arrêtoit pendant des heures entières sur un rivage, & observoit sur une plage le travail des vagues qui venoient mourir à ses

pieds, les sables, les cailloux que les flots y amenoient, selon le tems de leur calme ou de leur agitation. Tantôt il s'asseyoit sur le sommet des rochers escarpés que la mer baignoit de ses eaux ; & delà, autant que les fonds pouvoient le lui permettre, il considéroit ce qui s'y passoit de remarquable.

Sa principale étude étoit de reconnoître alors la disposition des terreins sous-aquatiques, le mouvement & le travail des eaux de la mer. Dans ce dessein il se faisoit accompagner de plusieurs habiles Plongeurs dont il se servoit, lorsque la profondeur des flots ne permettoit plus à sa vûe de distinguer les objets & la qualité des fonds. Ces Plongeurs étoient munis de bonnets de toile cirée avec des masques ; & au haut de ces bonnets, garnis par le bas d'un coton épais, qu'on serroit au col avec tant de justesse que l'eau ne pouvoit y pénétrer, étoient attachées de longues trombes de cuir, au moyen desquelles ils pouvoient plonger dans des endroits très-profonds, & rester sous l'eau pendant plusieurs heures. Ils portoient à la main cha-

cun une bouſſole & un petit bâton pointu, au bout duquel flottoit une banderole. En le plantant dans le fond, ils reconnoiſſoient ſans peine le ſens & la force des courans ; ils avoient auſſi la facilité de ſe promener ſous l'eau, lorſque la vaſe n'étoit point trop molle. C'eſt ce que mon ayeul faiſoit pratiquer dans les tems de calme au plus loin de la côte, dans les lieux où il étoit poſſible de trouver fond avec les trombes ; & il le réitéroit pluſieurs fois au même endroit en des tems différens, & pendant des vents oppoſés. Par-là il reconnoiſſoit s'il y avoit de la variation dans les courans, & dans les obſervations différentes qu'il avoit faites ſur les mêmes lieux.

Comme il déſiroit d'être inſtruit de l'état des mers où les Plongeurs ne pouvoient parvenir, ſoit à l'aide des trombes, ou avec le ſecours de leur haleine, il imagina une machine qui lui réuſſit en perfection. Elle lui donna moyen de continuer ſes découvertes dans les endroits même les plus profonds, où aucune ſonde ne pou-

voit arriver. Cette invention eſt ſi ſingulière, qu'elle mérite que je vous en faſſe la deſcription.

Lanterne aquatique d'une invention ſingulière.

Il fit conſtruire d'un bois très-léger, mais très-fort & aſſez épais, des tonneaux étroits vers les fonds, & dont un des bouts ſe terminoit en pain de ſucre. Ces eſpeces de Lanternes de ſept à huit pieds de hauteur, larges par le milieu de trois à quatre, avoient huit ouvertures. Les quatre moindres percées à diſtances égales, & diſpoſées en croix à la hauteur des yeux d'un homme lorſqu'il étoit debout dans cette Lanterne, étoient fermées avec juſteſſe par des chaſſis garnis de criſtaux. Les quatre autres d'un pied & demi de largeur & de la longueur de trois, pratiquées au-deſſous des premieres, étoient bouchées par des cuirs lents & peu épais, colés & cloués au dehors ſur le bois du tonneau; en ſorte que ni par les unes ni par les autres l'eau ne pouvoit pénetrer au dedans. Les premieres étoient deſtinées à faciliter au Plongeur, lorſqu'il étoit deſcendu dans la mer avec cette Lanterne, le moyen de conſidé-

rer tout le fond qui l'environnoit. Les autres servoient à rafraîchir par l'air toujours mêlé à l'eau, & transpirant par les pores des cuirs qui les fermoient, celui que la Lanterne contenoit, & à rendre ainsi la respiration plus aisée. Ces peaux mollement tendues avoient encore un autre usage. C'étoit de se prêter au double mouvement de cette respiration, & de suivre celui d'un autre cuir cloué en bourse sur le fond intérieur de la Lanterne, lorsque le Plongeur vouloit le pousser au dehors.

Pour l'intelligence de cet article, représentez-vous, Monsieur, que dans l'épaisseur du bois qui formoit ce fond, & qui étoit de deux pouces, on avoit pratiqué une ouverture carrée d'un demi-pied de diametre, couverte en dehors par une plaque de fer clouée sur le bois, & en dedans par ce cuir en bourse dont je viens de vous parler. Entre ce fer & ce cuir on avoit introduit dans l'ouverture d'un demi-pied en carré un morceau de bois juste à cette ouverture, & de la même épaisseur que le fond. Ce morceau

étoit suspendu dans le vuide qu'il remplissoit, à la distance de plus d'un pouce de la plaque de fer, par un ressort qui y étoit attaché par un des bouts, & qui par l'autre étoit cloué sur le bois du fond. La lenteur du cuir dont il étoit couvert en dedans, & sa plus grande étendue que le carré, permettoient cette élévation. Ce morceau de bois faisoit ainsi ressort : car à mesure qu'il étoit pressé, il s'enfonçoit dans son ouverture jusques sur la plaque à laquelle il répondoit, & il se relevoit d'un pouce & davantage aussi-tôt que la pression cessoit ; ce qui produisoit le même effet dans les cuirs cloués lentement aux côtés de la Lanterne.

Au milieu de ce morceau de bois on avoit encore ménagé une longue entaillure d'un pouce de largeur, répondante à une fente pareille qui se trouvoit dans la plaque de fer clouée sur l'extérieur de l'ouverture. Celle de la plaque étoit destinée à admettre un fer garni de barbes par ses côtés, & semblable à ceux dont on ferme vos cadenats. Celle qu'on avoit pratiquée

dans le bois, un peu plus étroite de quelques lignes, servoit à resserrer ces barbes, & à les dégager des bords de la plaque. Voici quel en étoit l'usage.

A ce fer barbu étoit attachée une corde de quelques toises, qui par son autre bout tenoit à un boulet de pierre. Lorsqu'on vouloit se servir de la Lanterne, après y avoir introduit le Plongeur, on attachoit au-dessous ce boulet de pierre destiné à l'aider dans sa descente, en enfonçant ce fer dans l'ouverture pratiquée dans la plaque. Par cette disposition, lorsque le Plongeur vouloit revenir du fond de la mer au-dessus, il n'avoit qu'à presser du pied le morceau de bois contenu dans la bourse de cuir. Aussi-tôt les barbes de ce fer qui le tenoient arrêté dans l'ouverture de la plaque, réunies à leur tronc, laissoient à la Lanterne dégagée de son poids, & devenue beaucoup plus légere que le volume d'eau qu'elle occupoit, la liberté de remonter vers la surface de la mer.

Pour maintenir cette Lanterne droite dans son retour en haut, comme la

pesanteur du boulet de pierre l'entretenoit dans sa descente, on avoit attaché au-dessous deux autres cordes garnies de plombs du poids d'environ cinq à six livres. Ces cordes étoient plus longues d'une toise que celle à laquelle tenoit le boulet de pierre. Le fond supérieur de la Lanterne étoit garni d'un gros morceau de liège se terminant en pointe, enfoncé & retenu sur ce fond par une broche de fer qui le traversoit. Au haut de cette broche tenoit un anneau, dans lequel on passoit une corde pour suspendre la Lanterne à une vergue, à la poupe du vaisseau, ou au haut du mât de la chalouppe, lorsqu'on vouloit la mettre à la mer. En cet état, après y avoir introduit le Plongeur & attaché le boulet de pierre, on la descendoit dans l'eau jusqu'au liège. Là on la soutenoit pendant quelque tems, pour donner au Plongeur celui de se préparer, & de reconnoître si la Lanterne ne faisoit point eau. Dèsqu'il avoit fait signe que tout étoit en ordre, on le laissoit couler bas, soit en coupant la corde, ou en la laissant filer par l'anneau.

Trois fils, l'un de cinquante toises de long, l'autre de cent, & le troisiéme de cent cinquante, attachés par un de leurs bouts au bâtiment ou à la chaloupe, & de l'autre aboutissant à un timbre placé dans l'intérieur de la Lanterne, avertissoient en se cassant après s'être dévidés, & en faisant sonner le timbre, du tems que la machine employoit dans sa descente au fond de la mer: trois autres fils de pareille longueur, tenant aussi au timbre par un de leurs bouts, & par l'autre bout au boulet de pierre, qui devoit rester au fond de la mer lorsque la Lanterne remonteroit vers la superficie, marquoient de même le tems qu'elle employoit à parcourir cet espace; ce que le Plongeur reconnoissoit avec précision par le moyen d'une montre à minutes & à secondes qu'il avoit sous les yeux. Par-là il étoit facile de reconnoître exactement la juste distance de la superficie de la mer jusqu'à son fond. Enfermé dans cette Lanterne, le Plongeur pouvoit y rester aisément deux heures entieres sans en être incommodé; & ce tems étoit plus que suffisant,

même dans les mers les plus profondes dont le fond étoit de vaſe, pour qu'il pût y faire ſa reconnoiſſance, & en déſigner l'état. L'eau que cette vaſe trembloit d'abord par la chûte du boulet, s'éclairciſſoit au bout de huit ou dix minutes, & laiſſoit au Plongeur la liberté de diſtinguer les objets juſqu'à trois cens pas de diſtance. Il eſt vrai que plus le volume d'eau qui le ſéparoit de l'air étoit grand, moins il avoit de clarté dans le fond; cependant elle étoit toujours ſuffiſante, ſurtout lorſque le ſoleil brilloit ſur la ſurface des eaux, pour qu'il pût diſcerner les objets à une diſtance conſidérable.

Je vois, dit en cet endroit notre Philoſophe, dont les yeux ſe trouverent alors attachés ſur les miens, que vous deſirez ſçavoir ſi en ces occaſions nos Plongeurs n'ont jamais eſſuyé de danger de la part des monſtres marins, ou s'ils n'en ont pas vû d'une forme extraordinaire. Les poiſſons, continua-t'il, ſont rares dans les mers profondes, & éloignées des terres qui leur fourniſſent leur nourriture. Les Plon-

geurs ont ſeulement rencontré aſſez fréquemment des animaux rampans ou marchans dans le fond de la mer, de figure approchante de ceux qui rampent ou marchent ſur la terre. Si quelques poiſſons ſe trouvoient ſur leur route, ils s'éloignoient avec vîteſſe, plus étonnés ſans doute de voir dans les abîmes qu'ils habitoient, un prodige ſi nouveau, que du bruit de quelques ſonnettes attachées autour de la Lanterne, que l'air faiſoit mouvoir ſans interruption dans ſa deſcente & dans ſon retour.

Mon ayeul nottoit ſur le champ tout ce que ſes Plongeurs avoient découvert, ainſi que la qualité & la couleur de la vaſe que les plombs rapportoient du fond. Il ne craignoit pas même de deſcendre quelquefois en perſonne dans la mer, pour aller s'éclaircir par ſes propres yeux, ou ſur des doutes qui lui reſtoient, ou ſur des choſes extraordinaires dont les Plongeurs ne pouvoient l'inſtruire. Sur ces recherches, & ſur les deſſeins qu'il faiſoit tracer des fonds reconnus, il dreſſoit des cartes, ſurtout lorſque

ces reconnoiſſances ſe faiſoient dans le voiſinage des côtes ; & ſur ces cartes étoient marqués exactement le ſens & la force des courans. Les Plongeurs reconnoiſſoient ces courans à la faveur d'un petit ruban rouge ou verd d'une aulne ou deux de longueur attaché au haut de la Lanterne, que les courans faiſoient mouvoir plus fort ou plus foiblement, ſuivant qu'ils étoient plus forts ou plus foibles.

Après ce travail, mon ayeul comparoit l'état des fonds de la mer avec celui des terres qui y répondoient, afin de reconnoître le rapport qu'il pouvoit y avoir, ſoit dans leur conformation, ou entre les courans & les vents ordinaires aux côtes voiſines, dont il avoit un ſoin extrême de s'informer. Il obſervoit de même, ſi dans le fond de la mer il ſe trouvoit des enfoncemens répondans aux golfes des terreins voiſins, ou au contraire des élévations à la ſuite des caps ; ce qui arrivoit preſque toujours. Il s'arrêtoit long-tems ſur les Iſles & ſur les rochers des côtes qu'il viſitoit, & delà il conſidéroit à loiſir ce qui ſe paſſoit

dans les tems de tempête & de calme, non-seulement à leurs propres rivages, mais encore à ceux du Continent voisin. Son but étoit de pouvoir mieux juger par le travail actuel de la mer, si réellement elle avoit formé ces terreins divers, qui sembloient n'avoir été élevés que pour lui servir de barriere. Il employa à cette étude près de deux ans, pendant lesquels il visita au levant & au couchant de sa maison l'étendue de cent cinquante lieues de côtes qui couroient de l'Est à l'Ouest, ainsi que le fond des mers voisines; & sur ces recherches pénibles il fit les observations suivantes.

Principes de ce Systême.

Que la mer renfermoit des courans presque dans toute son étendue; qu'il y en avoit de généraux, c'est-à-dire, de considérables, allant d'une partie du globe à l'autre, par exemple, du Nord au Sud, ou de l'Est à l'Ouest, ou au contraire; que quelques-uns étoient alternatifs, & se replioient en eux-mêmes après un certain espace de tems comme le flux & reflux de la mer, & cela dans le voisinage des côtes & dans de grands golfes; que d'autres

étoient continuels, & sans autre variation que le plus ou le moins de rapidité durant leur cours; qu'il y en avoit de propres à certaines côtes; & qu'ils étoient aidés ou contrariés, tantôt par les vents, quelquefois par une mer supérieure favorable ou opposée.

Qu'un courant en rencontrant de front un autre qui lui étoit contraire, comme cela arrivoit souvent, il se faisoit entr'eux le même combat qui se forme entre les eaux d'un fleuve & celles de la mer lorsqu'elles viennent à se choquer; qu'il s'en ensuivoit aussi le même effet, c'est-à-dire, que dans le point de leur jonction il s'élevoit une barre composée des matières dont ces courans étoient chargés, & des amas de sables ou de limon d'autant plus hauts & plus durs, que ces courans avoient plus de largeur & de force, & que la mer étoit plus profonde.

Qu'il y avoit encore des courans qui se croisoient l'un l'autre en se rencontrant de travers; que le plus fort coupoit alors le plus foible, dont il terminoit ainsi le cours, arrêtant à ses côtés les matières que charioit son adversaire;

verſaire ; ce qui formoit ſouvent une ſuite de montagnes, quelquefois même double, lorſqu'un courant puiſſant & rapide en ſéparoit deux oppoſés, & les laiſſant à ſa droite & à ſa gauche, continuoit ſa route entre les dépôts de leurs matières, comme dans une profonde vallée.

Que les eaux de la mer, quelque claires qu'elles paroiſſent, étoient toujours chargées de quelques matières qu'elles enlevoient en certains endroits, & deſquelles elles ſe dépouilloient en d'autres ; qu'elles en amaſſoient à proportion de la rapidité de leurs courans, & de la diſpoſition des fonds par leſquels ils paſſoient, ou par des haſards ſurvenus durant leur route.

Qu'en paſſant par des lieux étroits ; les courans les minoient & emportoient avec eux leurs matières, comme on voit un fleuve reſſerré entre ſes bords, ou qui dans ſa rapidité rencontre un fond de peu de profondeur ou de ſolidité, l'uſer & ſe charger de ſes dépouilles ; qu'après avoir épuiſé la matière de certaines couches, ou

de certains terreins qu'eux-mêmes ou d'autres avoient formés, ces courans rencontrant d'autres terreins de qualité & de couleur différentes dont ils se chargeoient successivement, alloient composer ailleurs des arrangemens de ces mêmes matières.

Que lorsqu'il survenoit de grandes tempêtes dans les lieux d'où ces courans partoient, ou par lesquels ils faisoient leur route, ce qu'ils détachoient de certains fonds, les coquillages & les poissons qu'ils tuoient ou brisoient, les arbres, les plantes, les feuilles d'arbres que les rivières & les torrens entraînoient dans le sein des Mers où ces courans se trouvoient, que tout cela étoit également voituré par eux, & déposé, partie dans leur route même, lorsque moins resserrés par la disposition des lieux de leur passage ils couloient plus lentement; partie dans les lieux où ils se terminoient: que ces derniers endroits étoient toujours des amas de sables ou de limons cachés dans le fond d'une mer qui les couvroit encore, ou d'autres amas semblables qu'elle ne cachoit plus, tels

que les rochers, les isles, les bancs, ou les continens apparens aujourd'hui sur notre globe.

Que lorsque ces courans abordoient à ces côtes, ils y rencontroient des matériaux d'une autre espèce, qu'ils employoient de même dans leurs fabrications différentes, suivant la diversité des matières, & la disposition des lieux où ils les arrangeoient.

Que vers les embouchures à la mer des fleuves, des rivières & des torrens, il se formoit en son sein des barres ou des amas composés, les uns de sable, de gravier & de cailloux, les autres de limons & de boues diverses en couleur & en quantité, selon la qualité de celles que les eaux des rivières voisines y charioient avec elles; que ces petites montagnes étoient plus fermes, lorsqu'elles n'étoient composées que de limon ou de boue; que ces dernières renfermoient beaucoup d'herbes, qui s'arrêtant à leur superficie, étoient ensuite ensévelies par de nouveaux limons qui survenoient aux premiers; que par la mollesse de leur substance elles étoient

sujettes à être muës, & leurs lits exposés à être dérangés ou confondus puisqu'après de grandes tempêtes, après quelque débordement des fleuves au voisinage desquels ces amas se formoient, les Plongeurs & mon ayeul lui-même en avoient souvent trouvé la forme précédente changée, applatie ou allongée.

Qu'aux plages de peu de profondeur, la mer rouloit & portoit vers le rivage jusqu'au plus loin qu'il lui étoit possible tout ce que ses eaux rencontroient; que dans les plages couvertes par des isles ou par des rochers qu'elle pouvoit briser, dans les golfes dominés par quelques rochers dont les débris tomboient dans des fonds de sable, où des fleuves & des torrens rapides aboutissoient, entraînant avec eux des pierres, des cailloux, du gravier, du sable, la mer après les avoir reçus, les rapportoit à ses rivages, les rouloit, les frottoit long-tems ensemble, & par ce moyen les arrondissoit; qu'elle les plaçoit enfin de manière, que ses vagues n'avoient plus de force pour retirer avec elles les

cailloux, sur lesquels le peu d'eau qui restoit ne lui laissoit enfin que la liberté d'ajouter quelque gravier, ensuite du sable sur ce gravier; que cette augmentation n'alloit pas même fort loin, puisqu'après une épaisseur peu considérable le sable restoit à sec, d'abord dans le tems de calme, ensuite en tout état de la mer.

Qu'au contraire lorsque les plages étoient opposées à une mer vaste, elle n'apportoit à ses rivages que quelques coquillages avec du sable & de la vase, selon la substance des fonds qu'elle venoit de parcourir.

Qu'au pied des rivages escarpés il se formoit de nouvelles montagnes composées, tantôt de plus grosses pierres, quelquefois de plus petites, suivant la nature de la pierre des lieux supérieurs que les injures des tems brisoient, & qui tomboit dans la mer; que parmi ces pierres, grandes & petites, il s'en trouvoit souvent d'une couleur & d'une qualité différente, que le hasard y avoit amenées de loin; & que ces pierres étoient unies ensemble par la vase ou le sable dans les-

quels elles étoient tombées ; ou que les eaux de la mer avoient depuis insérés entr'elles ; qu'il ne se rencontroit de matières ou de pierres étrangères dans ces amas, que lorsque le fond de la mer étoit de sable ; qu'au contraire on n'y en voyoit presque point lorsqu'il étoit de vase, la mer ne pouvant dans ce dernier cas rouler de ses fonds des matières vers ses bords, parce qu'elles étoient retenues dans leur route par la mollesse de la vase, où elles s'enfonçoient.

Qu'au pied des côtes escarpées où la mer étoit profonde, le fond étoit toujours de vase, ses eaux repoussées par les rochers, & se repliant en elles-mêmes, ne pouvant y rien voiturer de pesant ; que cette vase étoit teinte par les eaux qui tomboient des montagnes dans les tems de pluie, & qui retenoient la couleur des terres qu'elles entraînoient avec elles, jaunes, quelquefois rouges, ou diverses, selon l'impression qu'elles recevoient de la nature des arbres, de leurs feuilles ou de leurs fruits, des plantes, des herbes & de tous les autres corps que ces ter-

tres produisoient, qui périssoient dans leur sein ou qui s'y mêloient.

Qu'à l'égard des rivages de pierre ou de roche qui n'étoient point escarpés, mais raboteux, & que la mer abordoit par un fond à peu près semblable, elle les battoit presque toujours avec douceur, à cause des divers rochers dont sa route étoit semée, & qui rompoient la force de ses vagues; qu'elle apportoit alors avec elle du sable, des petits cailloux, des coquillages divers & nombreux, une infinité d'impuretés & de corps de peu de pesanteur qu'elle arrachoit, en passant par un fond embarrassé; qu'elle augmentoit de ces matières les rochers de son rivage; & qu'ils se grossissoient encore de la dépouille des poissons & des coquillages qui se plaisoient en ces endroits, & lesquels attachés aux pierres qui s'y formoient, vivoient des immondices que la mer rouloit avec elle.

Mon Aieul avoit trouvé dans les fonds de peu de profondeur, & en des lieux où se rencontroient des rochers de sable endurci enduits pourtant de

vase, certains coquillages inconnus ou très-rares sur les côtes. Ceux dont les poissons étoient encore vivans, pouvoient à peine s'arracher du rocher ; & ceux dont les poissons étoient morts, étoient tellement enfoncés dans la vase dont plusieurs même étoient remplis, que par ces dispositions il étoit facile de reconnoître, pourquoi on n'en voyoit jamais ou du moins fort rarement sur nos rivages.

Preuves de ce Systême par la disposition de nos terreins.

Après ces différentes connoissances, il ne s'agissoit plus que d'en faire l'application à l'état présent de nos terreins, & de confronter à leurs compositions ce qui se passoit dans la mer ou sur ses bords. Dans ce dessein, mon Aieul visita pendant quelque tems les montagnes des environs de sa maison & de la côte, pour en reconnoître de près l'extérieur & la disposition qu'il n'avoit considérés d'abord que d'assez loin, & seulement des bords de la mer, ou du bateau avec lequel il les parcouroit. Il en examina une assez longue étendue, s'arrêtant tantôt sur leurs sommets, ensuite à mi-côte, enfin dans les vallées les plus

profondes, afin de pouvoir les considérer de tout sens & en toutes manières, souvent les unes après les autres, quelquefois toutes ensemble. Enfin après des recherches réiterées, il demeura persuadé que leur extérieur & leur aspect ne différoient en rien de ceux des élevations & des vallées, que la mer couvre encore à la suite de celles qui s'offrent à nos yeux; & que ces montagnes étoient arrangées sur la terre par les mêmes aires de vents, que celles qu'il voyoit renfermées dans le sein des flots.

Les sens des couches qui composoient les unes & les autres, & qui se répondoient parfaitement, la conformité même des matières dont ces couches étoient formées, en furent pour lui une nouvelle démonstration. Il avoit observé dans la mer de pareils lits se former des dépôts de sable ou de vase, qui s'arrangeoient les uns sur les autres d'une manière presque toujours horisontale. Quelquefois cependant le sens de ces lits varioit, lorsque par la disposition des fonds, les courans chargés de ces matières étoient obli-

Par leur composition.

gés de s'abaisser ou de s'élever contre eux, faisant alors leurs couches suivant la tortuosité du terrein, mais toujours d'une épaisseur égale. Or c'est ce qu'il remarquoit le plus ordinairement, surtout à l'extérieur des montagnes escarpées. Il en trouvoit d'autres qui n'étoient point formées par lits ; & il reconnoissoit encore dans cet ouvrage les amas de matières différentes, qu'il avoit vû se former dans le sein des flots vers les embouchures des rivieres & des torrens, ou au pied des côtes escarpées.

Par les corps marins dont ils sont semés.

Le nombre prodigieux de coquillages de mer de toute espèce cimentés à l'extérieur de l'une & de l'autre de ces congélations, depuis les bords de la mer jusqu'au plus haut de nos montagnes, ainsi qu'on le remarque à ses rivages & dans les lieux qui en sont voisins, ne lui parut pas une preuve moins convaincante de leur fabrication dans le sein de celle où ces poissons naissent, vivent & meurent. Des bancs considérables d'huitres qu'il rencontra sur certaines collines, d'autres qui lui parurent inserés dans la substance même

des montagnes, des monts entiers de coquillages placés sur le sommet & au milieu d'autres collines de pierre ordinaire, des vallées qui en étoient entierement semées à la hauteur de plusieurs pieds, des coquillages de mer sans nombre sortant de la substance des montagnes que le tems avoit minées, tant de corps marins qui s'offroient à ses yeux de toutes parts, lui représentoient la juste image de ce qu'il avoit observé dans le sein de la mer même. C'étoit pour lui une démonstration si forte de l'origine de nos terreins, qu'il lui sembloit étonnant que tous les hommes n'en fussent pas convaincus.

Par la forme de leur extérieur.

Il ne voyoit rien dans tout leur extérieur, qui ne lui apprît la même vérité. Les marques des attaques que la mer leur avoit livrées dans sa fureur après les avoir formés, gravées profondément en cent endroits escarpés de ces montagnes; des amphithéâtres travaillés par elle dégrés par dégrés sur leur penchant, selon ceux de sa diminution qui par-là s'y voyoit tracée; des coraux qu'elle y avoit laissés atta-

chés, après leur avoir donné naissance, & les avoir nourris dans les lieux mêmes où ils se trouvoient pétrifiés; des trous de vers marins qui ne vivent que dans ses eaux, & qui se rencontroient imprimés sur plusieurs rochers, étoient encore pour lui des assûrances non douteuses de l'origine de nos montagnes, & de leur ancien état.

Les hauts & les bas entre lesquels elles sont partagées, furent enfin pour lui une derniere preuve, qui ne lui permit point de douter qu'elles ne fussent le même ouvrage que la mer formoit encore chaque jour dans son sein, en se faisant des routes au travers des limons & des sables qu'elle éleve à la jonction de deux courans opposés, ou qui se coupent. C'est ainsi qu'on voit les eaux des rivières, après avoir élevé des barres à leurs embouchures composées des matières dont elles étoient chargées, percer ces mêmes barres, en les abaissant dans certains endroits, lorsqu'elles ont besoin d'un passage plus libre & plus ouvert. Il y a cependant cette différence entre les amas de matières que la mer renferme en son

ſein, & ceux que les rivières forment à leurs embouchures, que ceux-ci ne s'endurciſſent jamais aſſez pour ne pouvoir être ſubjugués par les eaux qui les ont accrus. Ceux au contraire qui ſont nés dans la mer, ſe pétrifiant au bout d'un certain tems, la ſubjuguent enfin elle-même & la dominent. C'eſt par-là qu'elle ſemble aujourd'hui ſoumiſe à tous ces terreins qui lui ont réſiſté. Ils conſervent cependant toujours la forme des paſſages, que ſes courans s'étoient ouverts dans le tems de la molleſſe de leur matière, & que ſon flux & reflux avoit long-tems entretenus, lorſque les baignant encore, tantôt il s'élevoit entre les ouvertures que les flots avoient pratiquées, & enſuite les abandonnoit. C'eſt ce qui ſe remarque juſqu'ici ſur les côtes en une infinité d'endroits, qui ne diffèrent en rien par leur conformation d'avec ceux qui en ſont déja éloignés.

Nouvelles preuves de ce Syſtême.

Après ces notions générales de la ſuperficie de nos terreins, & de quelques parties de leur intérieur qui ſe découvrent aux yeux dans quelques endroits eſcarpés ou minés par des

torrens, mon Aieul résolut d'en faire une anatomie exacte, en commençant par leur extérieur, pour passer ensuite au plus profond de leurs entrailles. Il entama ce nouveau travail par les lieux les plus voisins de sa maison. Je puis dire à cette occasion, que si la nature avoit placé sous ses fenêtres un rocher d'une forme si particulière, qu'il sembloit avoir été fait pour enseigner aux hommes la diminution insensible que la mer souffroit chaque jour, les environs lui en offroient tant d'autres preuves, qu'il étoit naturel de penser que ce tout ne pouvoit être l'effet du hasard. C'étoit sans doute l'ouvrage de quelque heureux génie, s'il est permis à un Philosophe d'user de ces termes, qui sembloit avoir pris à tâche de nous convaincre par ce racourci de la manière dont s'est formé ce globe entier que nous habitons; comme si par-là il eût eu dessein de suppléer à la mémoire des faits, ou aux écrits que le tems a abolis, & qui auroient pû nous en instruire.

Petrifications de caillloutages.

Dans ces différens endroits mon Aieul trouva de toutes les espèces de

pétrifications superficielles aux montagnes, que la nature a placées ailleurs en des lieux fort distans les uns des autres. Une des premières qui le frappa, fut une composition de pierres, de cailloux, de bois & de beaucoup d'autres matières que vous appellez cailloutages, qui ont souvent de l'étendue, mais toujours très-peu de profondeur. Il observa que cette nature de pétrification ne se rencontroit guères que dans des endroits presque unis, ou du moins sur des penchans insensibles. Ensuite comparant ces compositions à l'ouvrage qu'il avoit vû faire à la mer sur ses plages, & où elle pouvoit rouler librement de son sein des pierres & des cailloux, il reconnut que ces lits de cailloutages étoient placés précisément dans des terreins, dont la disposition ne différoit nullement de ceux où la mer formoit chaque jour des amas semblables. Enfin examinant la composition de ces lits de cailloutages, il vit qu'elle renfermoit absolument les mêmes choses que la mer apportoit à ses rivages; & pour qu'il ne manquât rien à une preu-

ve parfaite que l'un venoit de l'autre ; il rencontra dans l'assemblage des matières qui formoient ces cailloutages, diverses coquilles & arrêtes de poissons. Il reconnut même que le sable dont ce tout étoit lié ensemble, étoit de même nature & de même qualité que celui de la mer voisine ; ensorte qu'il ne lui fut pas possible de douter, que cette nature de pétrification ne fût un effet précedent de l'ouvrage actuel de cette même mer sur ses plages.

Il fut encore confirmé dans ce sentiment par un lit de sable dur & de pierre unie de très-peu d'épaisseur, dont ces lits de cailloutages sont ordinairement couverts. Il reconnut que cette couche supérieure étoit le dernier ouvrage de la mer venant mourir sur ces amas, & n'y portant plus que du sable qui se trouvoit mêlé de coquillages. Ces amas jouissant d'un parfait repos par la retraite des eaux de la mer, avoient enfin contracté cette extrême dureté & cette liaison qu'ils n'avoient point, tandis qu'ils étoient encore agités par ses vagues. Mon Aieul trouva

cette eſpèce de pétrification dans des lieux fort éloignés de la mer, même ſur le ſommet de certaines collines très-élevées; ce qui fut pour lui une démonſtration certaine, que la mer étoit arrivée juſques-là, & qu'après y avoir ſéjourné & travaillé long-tems à l'amas de ces matières, ſes eaux avoient baiſſé de toute la hauteur de ces collines juſqu'à ſa ſuperficie préſente.

Le cailloutage eſt fréquent aux environs de votre Ville de Marſeille. Un lit de cette eſpèce, de cinq à ſix pieds d'épaiſſeur, couvre toute la plaine que vous nommez de Saint Michel; & ſur celui-là eſt poſé un autre lit de pierre unie fort peu épais, provenant du ſable que la mer y a laiſſé en venant mourir ſur cette plaine. Les nouveaux murs de Marſeille ſont bâtis de ce cailloutage, dans lequel j'ai ſouvent remarqué des morceaux de terre cuite : on en trouve auſſi des veines dans preſque tous les chemins qui conduiſent aux agréables métairies dont ſon terrein pierreux eſt ſemé. C'eſt ainſi que la nature ſemble

avoir pris plaisir à mettre jusqu'au milieu de cette ville qui doit sa réputation & ses richesses à la mer, cette preuve sensible & non équivoque, que le rocher sur lequel elle est bâtie, a été formé dans son sein.

Ces lits de pierres rapportées insérés entre deux couches de pierre unie, n'ont point été formés des cailloux & des pierres que les torrens des montagnes voisines pourroient y avoir entraînés, puisque ce monticule en est séparé de tous côtés par des vallées. La mer seule surnageant encore à ce mont dont le sommet étoit disposé à les recevoir, les y a élevés avec ses vagues du côté du Nord-Ouest par un terrein un peu plus bas. Elle seule a pû les y amener, comme vous le jugerez aisément à votre retour par la considération des lieux, si vous ne les avez pas actuellement assez présens à votre imagination pour comprendre ce que j'ai l'honneur de vous dire. Une des arcades des aquéducs qui portent de l'eau à Marseille, est posée sur un pareil lit de cailloutages, vis-à-vis la porte appellée d'Aix: il y

en a du côté de Saint Victor de très-remarquables, par le travail que l'on a fait dans ce sol pierreux pour y pratiquer des ruës. Les torrens & les rivières peuvent bien à la vérité former de pareils amas : il s'en fait aussi de semblables sur le penchant des montagnes & à leur pied, des pierres & des cailloux qui roulent de leur sommet ; mais ces assemblages n'ont aucune consistance, parce que la terre dont ces matières sont liées ensemble ne se pétrifie point comme le sable salé de la mer. Que s'il se trouve du sable mêlé dans les amas que forment les torrens & les rivieres qui peuvent composer un tout plus dur, il ne s'y rencontre point du moins d'arrêtes de poissons, ni aucun coquillage de mer.

Des pierres & marbres variés.

Une seconde espèce de congélation superficielle aux montagnes, ou qui dumoins n'a ni profondeur, ni étendue considérable, attira ensuite l'attention de mon Aieul, parce qu'elle est fréquente. C'est un assemblage de morceaux de pierre ou de marbre, gros en certaines carrières, petits en d'autres, de couleurs & de qualités

ordinairement uniformes, quoique parmi eux il s'en trouve quelquefois d'une autre espèce. Ces morceaux sont liés par un mortier, tantôt blanc, tantôt grisâtre, brun, noir, jaune, rougeâtre, ou d'une teinture mêlée de toutes ces couleurs, d'ailleurs aussi dur & aussi solide que les pierres mêmes qu'il unit ensemble ; & dans cet assemblage on trouve rarement du bois pétrifié, de la pierre cuite & des cailloux, à la différence du cailloutage où ils sont ordinaires. Ces carrières étoient toujours placées au pied de quelque montagne ; mais elles n'étoient point arrangées par lits comme les autres : au contraire leur substance étoit parfaitement égale, & sans différence ni division. En méditant sur cette particularité, mon Aieul jugea par la position de ces carrières, qu'elles pouvoient être le même ouvrage auquel, selon ses observations, la mer travailloit encore chaque jour au pied des montagnes escarpées, dont les débris tombant dans son sein, avec ce que les pluies y entrainent & ce que le hasard y amene, sont reçûs

dans ses fonds, ensévelis d'abord dans la vase,& couverts ensuite par d'autres matières que le tems jette sur celles-ci.

Pour vérifier si ces carrières devoient véritablement leur origine à ce travail, mon Aieul confronta les pierres de leur composition à celles des lieux supérieurs, & le ciment qui les unissoit à la vase des mers voisines. A l'égard des pierres, il reconnut qu'elles étoient à la vérité de la couleur de celles des montagnes élevées au-dessus de ces carrières; mais il remarqua entr'elles cette différence, que celles qui étoient renfermées dans ces compositions avoient un œil plus fin, & étoient plus pesantes que celles des lieux supérieurs. Pour ce qui est de la vase, il observa qu'elle étoit aussi de la qualité de celle que contenoient les fonds voisins, mais pourtant de couleur diverse.

Ces différences l'embarrasserent d'abord; mais il ne tarda pas à en découvrir la raison. Il jugea sagement, que la plus grande dureté des morceaux de pierre renfermés en ces congélations ne pouvoit être que l'effet du

long séjour, que ces pierres détachées des carrières supérieures avoient fait dans la mer, & dans une vase pesante où elles étoient restées ensévelies. Il ne douta point que le changement de couleur de la vase ne provînt de la teinture, que les terres plus élevées entraînées à la mer par les eaux des pluies, lui avoient communiquée. En effet, lorsque la terre des lieux supérieurs à ces carrières étoit blanche, brune ou noirâtre, la vase qui servoit à lier ces pierres ensemble conservoit parfaitement la même couleur; & elle étoit rouge, jaune ou verdâtre, lorsque les terres plus élevées l'étoient de même. C'est par cette raison, que le rouge du marbre de Saravesse est si beau, parce que sur les montagnes des environs il se rencontre une terre d'un rouge si vif, que les canaux par où les eaux des pluies coulent de ces montagnes à la mer semblent teints de sang. C'est ce que peuvent remarquer ceux qui passent en Felouque de Gènes à Porto-Venere. Aussi ne faut-il point douter, qu'aux endroits où ces pluies se rendent à la

mer, il ne se prépare pour vos neveux des carrières de marbre semblable à celui de Sarayesse, ou du moins d'une qualité approchante. Le marbre de Sicile varié du beau jaune qui le fait tant estimer, n'a pas une origine différente. On peut le justifier par la terre de la même couleur & de la même beauté qui se trouve encore aujourd'hui sur les montagnes supérieures à la carrière de ce marbre. Telle est en un mot la raison de toutes les autres couleurs, dont les carrières de cette nature sont variées dans tous les pays différens du globe.

On doit cependant observer que la couleur de la vase qui a servi à former ces carrières, est souvent plus belle & plus vive que celle des terres supérieures. La raison en est encore évidente. Ces terres ayant été pures au commencement, comme le sont toutes les terres vierges, & dans le tems de la composition de ces carrières à la vase desquelles elles ont servi de teinture, elles ont été altérées dans la suite, ou par le mélange des choses mêmes qu'elles nourrissoient dans leur sein &

qui s'y sont pourries & confondues ; ou par des terres étrangères que les vents y ont transportées. Cependant elles conservent toujours assez de vestiges de leur premier état, pour faire connoître qu'elles ont servi autrefois à teindre les cimens des carrières qui se sont formées au-dessous d'elles.

La raison pour laquelle ces carrières ne renferment ni bois pétrifiés, ni terres cuites, fut encore sensible à mon Aieul : car s'étant formées sous les eaux de la mer des matières qui y ont été précipitées, il ne peut s'y trouver de bois, qui ne va que très-rarement au fond de l'eau. Il ne doit pas non plus s'y rencontrer de terre cuite, si ce n'est par des cas extraordinaires ; les morceaux de briques & de pots cassés qui sont les débris de nos maisons & de nos ménages, ne sont pas jettés à la mer du haut des montagnes escarpées au pied desquelles ces carrières se forment, puisqu'on bâtit très-peu sur leur sommet, mais seulement en des lieux d'une pente douce. On n'y découvre point non plus, au moins communément, des pierres & des cailloux

cailloux arrondis, parce que les pierres ne s'arrondiſſent dans le ſein de la mer, que lorſqu'elles ont été frottées long-tems les unes contre les autres ſur un fond de pierre, ou de ſable ferme & de peu de profondeur. La mer, comme je l'ai déja remarqué, ne peut faire cet ouvrage dans une eau profonde, ni porter les cailloux au pied des montagnes eſcarpées, qui briſent la force de ſes vagues & de ſes courans, & l'obligent de ſe replier ſur elle-même. D'ailleurs dans ces endroits le fond n'étant ordinairement que de vaſe, tout ce qui eſt peſant & de volume ſe trouve arrêté au loin par la molleſſe de ce limon. Enfin mon Aieul comprit que ces montagnes ne pouvoient être compoſées par couches, telles qu'on en trouvoit dans les montagnes ſemées dans le ſein d'une Mer libre, puiſque les premières ne ſont que les débris de ces dernières montagnes, qui tombant à leur pied, ſont reçus dans une vaſe propre à les réunir & à en faire un tout égal. Le peu d'étendue de ces carrières, & leur forme oblongue finiſſant

toujours en pointe, furent encore pour mon Aieul une preuve évidente de la vérité de leur origine.

Il remarqua aussi que les carrières de cette espèce, lorsqu'elles étoient placées au pied des montagnes d'une substance molle & aisée à être brisée par les impressions de l'air, telles que sont les montagnes de marbre noir, gris, ou de couleur d'agathe, étoient composées de morceaux très-petits; qu'au contraire lorsqu'elles étoient situées au pied des montagnes de pierre dure & difficile à être moulue; telles que sont toutes les montagnes faites de vase ou de sable fin, les morceaux qui composoient ces carrières inférieures étoient d'un volume beaucoup plus gros. Pour achever de le convaincre qu'elles venoient les unes des autres, il observa encore que plus les montagnes supérieures étoient élevées & escarpées, plus les carrières formées à leur pied étoient considérables; ce qui ne pouvoit provenir que de la plus grande quantité de leurs débris, qui avoient eu le loisir de tomber & de s'accumuler dans le

long eſpace de tems néceſſaire à l'épuiſement d'une mer profonde. Enfin pour n'omettre aucun des ſoins propres à l'inſtruire de l'origine de ces congellations & à en établir la vérité, il en fit broyer des pierres, dans la compoſition deſquelles il trouva, comme dans le cailloutage, quoique moins fréquemment, des arrêtes de poiſſons de mer & des coquillages. Après cela il crut ne pouvoir plus douter que ces ſortes de petites carrières ne fuſſent, comme le cailloutage, l'ouvrage des eaux de la mer. Delà il conclud, qu'elle avoit battu, même long-tems, aux endroits où ces carrières étoient ſituées, puiſqu'elle avoit pû y former de pareils amas, & que parconſéquent elle avoit diminué depuis de toute l'élévation qui ſe remarquoit depuis ſa ſurface juſqu'à ces carrières. Les montagnes de notre voiſinage ſont ſemées de ces pétrifications toutes de marbres ; il y en a auſſi beaucoup dans votre Europe, marbres & pierres. Il s'en trouve de cette eſpèce en quelques endroits de la Provence, même dans des lieux

fort élevés, puisqu'on en voit dans le voisinage de la Ste. Baume. Il s'en rencontre encore d'autres en France. On en trouve beaucoup en Espagne, sur-tout dans les Pyrénées ; en Flandres, en Lorraine, en Suisse, dans les Etats de Gênes, en Sicile. Il y en a de très-beau en Asie, mais toujours au pied des montagnes, & de la couleur de leur substance. Lorsque ce genre de pétrification se trouve marbre, il est fort agréable aux yeux par la varieté qu'on y remarque, à cause du ciment teint en cent façons différentes dont les pièces qui le composent sont unies ensemble. Ce marbre est la matière de beaucoup de colonnes dont vos Eglises sont ornées, surtout en Italie : on en fait aussi des tables & des garnitures de cheminées, qui embellissent vos maisons & vos Palais.

De la pierre de roche & de tuf.

Deux autres genres de pétrification superficiels aux grandes montagnes, & qu'on peut réduire en un seul puisqu'ils sont d'une même espèce, furent l'objet des réflexions de mon Aieul. Je parle de la pierre que vous appel-

lez de roche, ou pierre dure, & de celle de tuf, qui ne diffèrent presque point dans la position de leurs petites carrières, & très-peu dans les matières dont elles sont composées. La pierre de tuf est seulement moins solide que la pierre de roche : elle renferme plus de vuide, & est moins égale dans sa composition.

Pour connoître la raison de cette différence, on doit observer, que le fond de la mer fournit beaucoup plus d'impuretés en certains lieux que dans d'autres. Il en est beaucoup plus chargé vers les côtes où abordent des ruisseaux & des torrens, que dans des endroits plus éloignés. En général il s'en trouve beaucoup moins dans les fonds qui ne sont que de sable ou de vase, que dans les rivages souvent embarrassés de rochers, où ces impuretés s'amassent & s'accroissent. Ainsi lorsque dans une tempête les vagues de la mer ont arraché de ces rochers & de ces endroits peu profonds les viscosités, les mousses, les limaçons, les coquillages, & cent autres impuretés qui leur sont propres, comme

on peut le distinguer des yeux dans ces sortes de fonds, elle les porte vers ses bords avec des sables & de petits cailloux. Là avec le ciment de son écume & de son sel, elle attache toutes ces matières à la superficie des rivages qu'elle lave encore de l'extrémité de ses flots, & fait de ce tout une composition aussi inégale en dureté, que la nature des matières qu'elle y emploie est diverse. Les trous que cette pierre de tuf renferme, sont les vuides d'autant de petites mousses & de viscosités de limaçons, ou d'autres matières de volume & sans consistance, qui sont entrées dans sa fabrique. Elles ont été consumées par le tems, qui les a réduites à un peu de poussiere ou de terre qu'on trouve dans ces cavités. Au contraire lorsque la mer pousse avec ses vagues des matières plus égales, moins de viscosités & de mousses, elle compose une pierre moins inégale & plus formée; & c'est celle qu'on nomme pierre de roche. La fonte de certaines montagnes contribue aussi à la composition de celles-ci, parce que les sables & les petits

graviers qui s'en détachent, & qui roulent à la mer sur une pente douce, sont recollés par les flots au pied de ces montagnes avec les autres matières qu'ils y apportent.

Mon Aieul qui avoit étudié les divers ouvrages que la mer éleve en ses fonds, principalement vers ses rivages, reconnut aisément cette vérité. Il retrouva dans ces deux genres de pierre la même composition, que la mer formoit chaque jour en certains endroits, même d'un moment à l'autre, en attachant à des fonds pierreux & à de petits rochers qu'elle baignoit encore de l'extrémité de ses ondes, les matières dont ses eaux étoient chargées, ou celles qui lui étoient fournies par les montagnes dont ces endroits étoient bordés. La position même des carrières de tuf & de pierre de roche offroit à ses yeux le même aspect, que les lieux où la mer en formoit de pareilles sur ses côtes. Ainsi ces carrières superficielles aux grandes montagnes qu'il rencontroit jusques dans le voisinage de leurs plus hauts sommets, furent pour lui de

nouvelles preuves, & du long séjour que la mer avoit fait, même dans des lieux si élevés, & de la diminution du prodigieux volume d'eau qu'elle devoit avoir alors de plus qu'aujourd'hui, à compter de l'élévation de ces mêmes endroits jusqu'à ceux dont elle est à présent bornée.

Les carrières de ces deux genres sont cependant beaucoup moins fréquentes vers le sommet des hautes montagnes, & beaucoup moins épaisses, que vers le milieu, & moins encore au milieu qu'à leur pied & dans les endroits plus voisins aujourd'hui de la mer. La raison en est sensible. La pierre de roche & celle de tuf sont composées des débris de certaines montagnes, de petites pierres que la mer en détache, de menus cailloux qu'elle enferme, des coquillages & des impuretés qu'elle voiture. Or rien de tout cela n'existoit au tems de la découverte des premiers terreins, & la mer n'a pû les briser, ni recoler leurs débris à leurs pieds, qu'après leur apparition. Ses eaux renfermoient de même au commencement

très-peu de coquillages, puiſqu'ils ne ſe trouvent que vers ſes rivages, qui d'abord étoient fort reſſerrés. Elles n'étoient point alors chargées de toutes les impuretés que les eaux des pluies, & un certain limon qu'elles entraînent avec elles, font naître dans leur ſein & qu'elles y nourriſſent, puiſque les premiers terreins étoient de peu d'étendue, qu'ils n'avoient pû encore être moulus par les injures de l'air, & qu'ils ne fourniſſoient alors à la mer que quelques veines d'eau, tout au plus de petits ruiſſeaux. Encore leur eau devoit-elle être fort nette : car elle ne lavoit que des rochers ſans terre, ſans herbes & ſans arbriſſeaux. Toutes ces circonſtances ont changé par la prolongation des terreins, par la perte que les rochers ont faite de quelques parties de leur ſubſtance, par la multiplication des herbes & des feuilles, par l'abondance des eaux bourbeuſes que la mer a reçûes depuis dans ſon ſein, & par l'accroiſſement des coquillages & de toutes les impuretés qu'elle a contractées. Auſſi ces fabriques ſe

ſont-elles accruës à meſure que nos terreins ſe ſont découverts, les matières que la mer emploie à ſes travaux ayant augmenté à proportion de la diminution de ſes eaux. C'eſt delà que tous les genres de pierre ou de marbre ſuperficiels aux grandes montagnes des débris deſquelles ils ont été formés, ſont beaucoup moins fréquens & moins profonds dans les endroits élevés que dans les lieux bas, parce que dans ces derniers la mer a trouvé à employer des matériaux plus abondans.

En général mon Aieul trouva dans ce genre de pétrification ſuperficiel à nos terreins des coquillages ſans nombre, les uns connus, les autres qui ne le ſont point, ou qui ſont très-rares ſur les côtes les plus voiſines. Il en trouva ſur-tout beaucoup de ceux que nous appellons Corneamons, & qui ſont très-fréquens dans les pierres de votre France, quoiqu'il ne s'en voie point ſur les rivages de vos mers. Il remarqua en même-tems que ces coquillages inconnus étoient plus enfoncés dans ces compoſitions; qu'au

contraire ceux qui sont fréquens sur nos côtes, approchoient davantage de leur superficie. En cherchant la raison de cette différence, il jugea qu'elle procédoit de ce que les coquillages inconnus à nos rivages qu'il avoit trouvés dans certains fonds, avoient été pétrifiés dans ces fonds mêmes avec la vase avant qu'elle pût être découverte par les flots ; qu'ensuite cette pétrification approchant de la superficie de la mer, ou y étant déja arrivée, un autre genre de coquillages tels que nous en voyons sur nos côtes, plus amateurs de l'air que les premiers, avoient composé une croûte à cette première pierre, comme il etoit ordinaire à la mer d'en revêtir les rochers qu'elle baignoit encore avant que de les abandonner; que par conséquent ces derniers coquillages devoient se trouver aujourd'hui à l'extérieur de la masse, avant qu'on arrivât à l'intérieur où les premiers sont enfermés.

Mon Aieul découvrit ensuite d'autres pétrifications plus profondes & plus vastes que ces premières, mais qui n'avoient pas beaucoup d'étendue. Des marbres ondés.

C'étoient certaines petites montagnes détachées des grandes & placées ordinairement à leur pied, ou à peu de distance, le plus souvent à l'entrée des grands vallons, ou dans des lieux qui en étoient peu éloignés. Ces monticules, je les nomme ainsi eû égard à la hauteur & à l'étendue des autres montagnes, sont les mêmes & dans les mêmes positions que vos carrières d'ardoises ou de certains marbres tendres, tels que les noirs, ceux de couleur d'agathe, de couleurs mêlées de rouge & de verd, de blanc & de jaune, & de quelques autres espèces. En examinant les bigarrures de ces marbres, mon Aieul reconnut qu'il y en avoit de deux sortes. La première est l'effet de certaines ondes qui se rencontrent principalement dans les marbres de couleur d'agathe, dans les rougeâtres, dans les verds, & dans ceux qui approchent de ces couleurs. Il s'en voit beaucoup de cette espèce employés dans vos maisons de Paris. La bigarrure accidentelle consiste en certaines rayes ordinairement blanches ou jaunes, qui se trouvent dans

ces mêmes marbres & dan splusieurs carrières de pierres.

Il jugea que ces ondes qu'on remarque dans certains marbres, procédoient de quelques impulsions fortes ausquelles leur substance encore presque liquide & sans consistance n'avoit pû résister; que la couleur verte dont plusieurs de ces pierres sont teintes, ne pouvoit provenir que des herbes insérées dans leur composition, où elles n'avoient pû entrer que dans des tems où la matière en étoit molle; & que les ondes qu'on remarquoit dans leur substance, en étoient une preuve indubitable. Elles supposoient en effet le même état de ces matières, sans lequel le mélange des différens limons dont ces marbres étoient composés n'auroit pû se faire. La facilité de ces marbres à s'écailler malgré la solidité de leur substance, lui fit connoître encore qu'ils n'étoient composés que de boue & de limon endurcis. Enfin considérant leur position, il concelud que ces amas étoient naturels en ces lieux, & devoient y avoir été formés du limon des rivières & des torrens

qui couloient des vallons à la mer ; dans des tems où elle étoit encore supérieure à ces carrières. C'eſt ainſi que dans ſes obſervations ſur le travail journalier de la mer il avoit reconnu, qu'il ſe faiſoit aujourd'hui de pareils amas dans ſon ſein, à l'embouchure des rivières ou des grands torrens qui s'y jettent. Cette vérité lui fut auſſi confirmée par les diverſes arrêtes de poiſſons de rivère & de mer qu'il trouva dans pluſieurs de ces carrières, puiſqu'avec leurs eaux & leur limon, les rivières avoient dû pouſſer à la mer quelques-uns des poiſſons morts ou vivans qu'elles renfermoient.

A l'égard des rayes dont preſque tous ces marbres ſont bigarrés, au moins dans leur ſuperficie, il reconnut qu'elles étoient un effet poſtérieur à la ſortie de ces monticules des eaux de la mer ; que formés d'une matière boueuſe & aiſée à ſe déjetter, frappés de l'air, du ſoleil & de la gelée, ils s'étoient entr'ouverts ; & que recevant dans leurs fentes les eaux des pluies & celles de la mer qui les ſurmontoit encore, ils avoient contracté

ces bigarrures suivant les terres & les limons dont ces eaux étoient chargées, cette matière qu'on peut regarder comme une espèce de colle ou de ciment, ayant servi à réunir les différentes pièces ou écailles dans lesquelles leur superficie s'étoit déja partagée.

Pour appuyer ce sentiment, il remarqua que ces rayes étoient de la couleur même des limons de la mer dont ces carrières étoient baignées, ou des terres dont leur sommet étoit chargé; que là où la terre étoit blanchâtre, les rayes des marbres l'étoient également. Telle est la bigarrure de diverses carrières de marbre noir, qu'on trouve en Suisse & en une infinité d'autres endroits. Telle est encore la bisarrerie de certaines pierres qu'on tire en Toscanne dont les rues de Livourne sont pavées, & de cent autres espèces de pierres, dont la substance, quoique solide, se fend & se déjette facilement. Il trouva au contraire que dans les lieux où la terre du sommet de ces carrières étoit jaunâtre, comme dans cette isle placée au-de-

vant de Porto-Venere, d'où l'on tire du marbre noir rayé d'un jaune qui approche du doré, les marbres & les pierres étoient rayées de la même couleur; preuve nouvelle que la variété de ces rayes communes à tant de marbres n'a point d'autre origine que celle-là. On voit aussi quelquefois dans une même pièce de ces marbres des rayes jaunes & d'autres blanches. D'où vient cette différence? si-non de ce que les unes sont l'ouvrage d'une veine d'eau teinte en jaune par une terre de cette couleur dont elle venoit de s'imbiber, & les autres d'une eau qui avoit parcouru une terre blanche.

Que ces rayes procèdent véritablement de ce que ces marbres & ces pierres se sont déjettés après avoir été abandonnés des eaux de la mer, mon Aieul en trouva encore une preuve sensible en ce que, si le pied de ces carrières est encore baigné des flots, on ne rencontre point dans leur fond ces bigarrures qu'on remarque à leur sommet; qu'ils sont d'une couleur unie, ou tout au plus ondée & variée,

ſans mêlange d'aucune de ces rayes ; & que même dans les endroits où ces carrières ſont éloignées de la mer ; leur intérieur à l'abri du vent, du froid & du ſoleil, n'offre point ces biſarreries. C'eſt ce que j'ai reconnu moi-même dans diverſes carrières de votre Europe, ſur-tout dans celle qui eſt ſituée au-devant de Porto-Venere, dont les rayes diminuent à meſure qu'on avance de ſa ſuperficie vers le fond, & diſparoiſſent enfin totalement. Enfin il trouva dans la matière même de ces rayes des mouches & divers autres inſectes de terre, qui n'auroient pû y entrer, ſi ces rayes n'étoient poſtérieures à la fabrication de la ſubſtance de ces pierres, & à leur ſortie des eaux de la mer. Souvent auſſi pluſieurs de ces rayes étoient marquetées ou variées de verd ; ce qui provenoit des feuilles ou des herbes, qui entraînées dans ces fentes par les eaux des pluies, avoient teint les limons auſquelles elles touchoient.

La nature de ces carrières & leur poſition furent donc pour mon Aieul prévenu des obſervations qu'il avoit

faites sur les ouvrages de la mer aux embouchures des rivières & des torrens, de nouvelles preuves de la diminution de ses eaux. Peut-on disconvenir en effet, que cette égalité qu'on remarque dans l'arrangement & la position de ces lits divers dont nos terreins sont composés, ne soit plutôt l'ouvrage d'une cause naturelle, dont le propre est d'agir successivement, à l'aveugle, & toujours par conséquent avec uniformité, que celui d'une Intelligence suprême, dont les vûes apperçoivent des moyens différens à l'infini pour exécuter ses desseins? A l'égard de cette varieté prodigieuse qui se remarque dans leur substance, dira-t-on qu'elle est l'effet de cette volonté toute-puissante qui d'un seul mot a formé l'Univers? Il restera alors une difficulté, qu'il n'est pas facile de résoudre. Car cette volonté si sage & si éclairée, à quel usage supposera-t-on qu'elle a destiné cet amas confus de matières si diverses? L'homme toujours présomptueux, & toujours disposé à ramener tout à lui-même, après avoir osé penser que cette

infinité de globes lumineux qui roulent sur sa tête, n'a été produite que pour réjouir sa vûe, & égayer son imagination, ira peut-être encore jusqu'à se flatter que toutes ces autres choses n'ont été formées que pour fournir à sa vanité & à son luxe. *Quod quàm sanctè atque honestè de Deo dici possit, ipsi viderint, qui se jactant assertores Divinitatis.*

Au pied de ces carrières dont la superficie est aisée à se déjetter & à s'écailler, il s'en trouve ordinairement d'autres, sur-tout aux côtes les plus escarpées. Elles ont été formées des débris de la substance des premières, réunis par le sable ou la vase de la mer dans laquelle ils sont tombés, lorsqu'elle étoit encore à leur pied; & cet assemblage sujet aussi à se déjetter, & par-là susceptible de nouvelles bigarrures, compose une espèce de marqueterie ou de mosaïque agréable aux yeux, dont on trouve quelques ouvrages dans vos maisons de Paris. Les pièces dont ces carrières sont formées, sont ordinairement fort petites; en cela elles diffèrent de

celles dont j'ai parlé, dont la ſubſtance eſt d'ailleurs moins aiſée à briſer que celle de ces dernières. Mais la qualité du marbre, du ſable & de la vaſe qui compoſent ces petites carrières, les coquillages de mer qui y ſont inſérés, & leur poſition, ne ſont pas moins que dans les précedentes des preuves certaines de l'état des eaux de la mer au tems de leur fabrication, & par conſéquent de la diminution qui leur eſt ſurvenue depuis.

De nos grandes montagnes.

Après l'examen de ces divers genres de pétrifications ſuperficielles aux grandes montagnes dont on pourroit dire qu'elles ſont les filles, mon Aieul réſolut de donner toute ſon application à l'examen de la compoſition & de l'origine de celles-là. Dans cette vûe il fit creuſer des puits en divers endroits de ces montagnes, même des ſommets les plus élevés juſqu'au plus profond de leurs entrailles. Il ſe tranſporta aux carrières d'où l'on tiroit de la pierre dans les lieux où les montagnes étoient le plus eſcarpées, où il s'en trouvoit d'entr'ouvertes ou deminées par le tems, où l'on en avoit

coupé, percé ou rasé, pour pratiquer des chemins, faire des fortifications ou donner passage à des rivières. Il interrogeoit avec soin ceux qui étoient destinés à ces ouvrages, les tireurs de pierres, ceux qui les taillent ou qu'on emploie à creuser les puits. Il n'examina pas avec moins d'attention les montagnes ou collines de sable dur, qui n'ont jamais l'élévation des montagnes de pierres. Aussi n'ont-elles été formées que long-tems après celles-ci & de leurs débris. Elles sont d'ailleurs dans une telle situation, que l'agitation des flots qui baignoient les endroits où elles sont placées, la qualité des sables qui les composent, & le mêlange des eaux douces, ne leur ont pas permis de se pétrifier. Mon Aieul employa plusieurs années à cette occupation; & après de longues méditations sur l'intérieur & l'extérieur de toutes les montagnes, il fit avec feu mon pere qui l'imitoit dans cette étude & qu'il conduisoit par-tout avec lui, un recueil d'observations dont voici la substance.

Que toutes les montagnes & tous

les terreins de ce globe ne ſont originairement que ſable ou pierre ; que la pierre eſt compoſée, ou de ſable endurci, ou de vaſe, ou d'un mêlange de l'un & de l'autre, ou faite d'argile, & de ces autres dépôts des eaux de la mer qui ſe trouvent dans ſon ſein en y jettant la ſonde, ou en y plongeant.

Que la diverſité de couleur dans les pierres procède de la diverſité du grain & des matières qui ſont entrées dans cette pétrification.

Que toutes les montagnes primitives de pierre, même celles de ſable dur non pétrifié, ſont compoſées de lits arrangés les uns ſur les autres preſque toujours horiſontalement, plus épais ou plus minces, & d'une couleur ou d'une dureté ſouvent inégales ; ce qui ne peut provenir que d'un arrangement ſucceſſif des diverſes matières dont ces amas ſont formés.

Que ces arrangemens ont lieu du ſommet des plus hautes montagnes juſqu'au plus profond de leurs abîmes, & juſqu'à ce qu'on arrive enfin à l'eau ; qu'au delà on ne peut fouiller

que de peu de pieds ; & qu'on ne distingue plus rien alors sur l'arrangement des matières qu'on y rencontre.

Qu'il n'est pas possible d'imaginer que l'arrangement de ces matières diverses en qualité, en substance, en couleur & en dureté, qu'on remarque dans les lits de toutes les grandes montagnes, ait pû se faire autrement que dans le sein de la mer, & par les différentes matières dont ses eaux se sont trouvé chargées durant tout le tems nécessaire à la fabrication de ces amas prodigieux ; ni que les autres pétrifications collées à celles-ci & composées de leurs débris, ayent été formées elles-mêmes par une autre cause que par le secours de la mer, & successivement.

Que pour preuve de cette vérité, la mer continue encore aujourd'hui dans son fond le même travail, comme on peut le justifier en y plongeant ; que dans l'éloignement de ses rivages on retrouve le même arrangement par lits de diverses matières non encore endurcies, au moins en plusieurs endroits ; & que l'on rencontre

aussi sur les côtes des amas de ces mêmes matières, qui sont employées dans les pétrifications collées à la superficie de toutes les grandes montagnes.

Qu'outre ces preuves non douteuses que toutes les grandes montagnes ont été formées de la sorte, elles en contiennent elles-mêmes beaucoup d'autres qui ne souffrent point de réplique; qu'en effet dans les lieux mêmes les plus éloignés de la mer, elles sont parsemées encore aujourd'hui en mille endroits de leur extérieur d'un nombre prodigieux de coquillages, & qu'on trouve plusieurs rochers sur le sommet des plus élevées, qui en sont entiérement composés; que leur intérieur renferme aussi une infinité de ces mêmes coquillages, & de toutes les espèces de poissons de mer, même des plus gros; qu'il s'y rencontre des bancs entiers d'huîtres insérés jusques dans leur sein, & une quantité admirable de corps étrangers tous arrangés de leur plat; qu'on doit en conclure, que ces corps ne peuvent être entrés dans ces masses

énormes & s'y trouver renfermés, que parce que dans le tems de la fabrication de ces montagnes ils y ont été jettés & ensévelis à la hauteur où on les voit placés, comme le sont les matériaux dans l'épaisseur d'un mur que l'art forme à nos yeux.

Que la différence de qualité & de couleur d'un lit d'une même pierre à un autre procède de ce que les courans propres aux eaux de la mer, comme les vents le sont à l'air que nous respirons, après avoir en parcourant certains endroits avec rapidité, épuisé un certain genre de matière dont ils se chargent, en trouvent d'une autre espece qu'ils voiturent de même successivement dans les lieux où ils se terminent; qu'ils y forment ainsi par le dépôt de toutes ces matières des lits aussi divers en substance, que le sont les limons qu'ils charient.

Qu'il se rencontre des coquillages de mer & des matières étrangeres en beaucoup plus grande quantité dans la substance de certaines carrières; & qu'en considérant la disposition des lieux où elles sont situées, il est évi-

dent qu'on ne doit en chercher d'autre raison, si-non que ces carrières ont été fabriquées dans le fond d'un golfe, ou dans des endroits où les courans devoient naturellement porter plus qu'ailleurs ces sortes de choses.

Que ces matières étrangeres, surtout les coquillages & les arrêtes de poissons de mer, sont beaucoup plus rares dans le fond des carrières, moins vers le milieu, & plus fréquentes vers leur superficie; que cela provient de ce que les eaux de la mer ont dû naturellement renfermer moins de poissons & presque point de coquillages, lorsqu'elle surnageoit encore aux plus hautes de nos montagnes; qu'en effet il n'y avoit rien alors dans son fond propre à la nourriture des uns & des autres; en sorte qu'ils ne se sont multipliés, peut-être même formés, que lorsque les premiers sommets de nos montagnes ont été prêts à paroître, parce que pour éclore, leurs semences avoient besoin d'être aidées de la faveur de l'air voisin.

Etat primitif de notre globe.

Pour vous donner, Monsieur, continua notre Philosophe, une idée gé-

nérale de l'état primitif de notre globe, & pour vous conduire insensiblement à la connoissance de la composition de nos terreins, figurez-vous, comme j'ai déja commencé à vous le prouver, que la mer a été supérieure d'un grand nombre de coudées à la plus haute de toutes nos montagnes (*a*). L'élévation précise de ses eaux au-dessus de leurs sommets nous est inconnue, & la mesure n'en peut être justifiée; mais au moins ne pourra-t'on douter après les preuves que je vais en rapporter, qu'il n'y ait eu un tems où elles couvroient ces montagnes, & qu'elles n'ont commencé à diminuer qu'après en avoir formé la dernière couche.

(*a*) C'est sous cette image qu'Ovide nous représente la terre dans l'ancien cahos, c'est-à-dire, avant la première apparition de nos terreins:

Quàque erat & tellus, illic & Pontus, & aër,
Metam. lib. 1.

C'est aussi assez l'idée que nous en donne Moyse par ces mots de la Genèse, ch. 1. v. 2. *Tenebræ erant super faciem abyssi.*

A quelque élevation que ces eaux de la mer ayent été portées au-dessus de nos terreins, elles ne renfermoient point alors de poissons ni de coquillages. Il est constant du moins qu'il ne s'y en trouvoit que très-peu, puisqu'il n'y avoit alors aucuns terreins voisins de la superficie de la mer seuls capables de leur fournir la nourriture nécessaire, & que même long-tems après sa première diminution ils furent en fort petit nombre. Une preuve de ce que j'avance, est qu'encore aujourd'hui on ne trouve que très-peu de poissons dans les mers éloignées des rivages, & qui ont beaucoup de profondeur. C'est pour cette raison qu'au lieu de rencontrer indifféremment dans toutes les carrières de notre globe des arrêtes de poissons, des coquillages, ou même d'autres corps étrangers, on ne découvre dans quelques-unes qu'une substance simple & nette. Telle est celle qu'on remarque dans les montagnes primitives, je veux dire, dans ces hautes & grandes montagnes qui surpassent toutes celles dont elles sont accompagnées,

& qu'il faut bien distinguer de celles-ci, puisque ces dernières n'ont été formées que postérieurement aux autres & de leurs débris. Or c'est dans ces dernières principalement qu'on trouve des corps étrangers à leur substance, des arrêtes de poissons & des coquillages qui sont très-rares dans les autres, ou qu'on ne découvre que dans leur superficie.

Raison de la différence qui se remarque dans la substance de nos montagnes.

Par ce que je viens de vous dire, vous comprenez aisément, Monsieur, la raison de cette différence. En effet tandis que les eaux de la mer couvroient encore les plus hauts sommets de nos montagnes, c'est-à-dire, tandis qu'elles étoient occupées à les former, il ne put entrer dans leur composition que des sables ou de la vase, puisque la mer ne renfermoit alors dans son sein rien autre chose qu'elle pût y employer. Comme elle nourrissoit alors très-peu de coquillages, on ne doit rencontrer ces matières que fort rarément dans ces premiers amas. Les courans occupés à cet ouvrage, chargés seulement de sables & de limons qu'ils détachoient de certains fonds,

ou qu'ils avoient contractés de la manière que je le dirai dans la suite, n'avoient point encore d'autres matériaux à mettre en œuvre. Mais lorsque les sommets de ces montagnes que j'appelle primitives, furent près d'élever leurs têtes au-dessus des eaux, les herbes commencerent à croître sur ces hauteurs voisines de l'air. En même-tems les poissons & les coquillages se multiplierent; & ce fut alors qu'ils commencerent aussi à entrer dans les nouvelles compositions que la mer continuoit de fabriquer à côté des grandes montagnes, sur leur penchant, ou dans les intervalles que ses courans avoient pratiqués entre les unes & les autres.

Ce sont donc ces montagnes postérieures aux premieres dans lesquelles on commence à trouver des plantes, des feuilles d'arbres, des arrêtes de poissons & des coquillages de mer. Que si dans ces dernières on rencontre aussi quelques autres corps étrangers, & certains cailloux ou morceaux d'une substance différente de la leur, la raison en est encore naturelle. Le

sommet des premières montagnes ayant paru, il fut attaqué d'abord par l'impétuosité des vents & des vagues naturelles à la superficie de la mer. Leur substance encore tendre en fut brisée & moulue en divers endroits; le chaud & le froid aiderent aux vagues, qui furent aussi secondées par les eaux des torrens & des rivières que les pluies formerent. Tout ce qui fut détaché par ce moyen de la substance des premiers terreins, commença à entrer dans les nouveaux travaux de la mer. De ces nouveaux amas, les plus voisins du sommet des premières montagnes furent attaqués & brisés à leur tour à mesure qu'ils parurent sur la surface des flots; & leurs débris furent de même employés à la composition de pareils ouvrages, que la mer formoit cependant au-dessous d'eux. Les ruines de ces troisièmes servirent ensuite au même usage; il s'en forma des montagnes encore plus basses: celles-ci en enfanterent d'autres; & ces ouvrages continueront sans fin, tant qu'il y aura des mers sur lesquelles des montagnes supérieures & pendantes four-

niront du débris de leur ſuperficie des matériaux aux flots & aux courans, pour compoſer à leur pied de nouveaux amas, tant que les pluies, les torrens & les rivières y entraîneront des matières, & que l'impétuoſité des vents y apportera les ſables & la pouſſière qu'ils auront enlevés de nos terreins. C'eſt de-là que dans la ſubſtance de divers marbres on rencontre tant de pierres & de cailloux d'une nature abſolument différente. En effet une infinité de ces morceaux hétérogenes a peut-être déja ſervi à la fabrication de cinq ou ſix autres carrières différentes, deſquelles ils ont été ſucceſſivement détachés. C'eſt de-là encore que quelques-uns de ces morceaux ſont rayés de blanc & de jaune, ſans que ces rayes ſoient communes aux autres morceaux qui leur ſont contigus ; ce qui provient inconteſtablement de ce qu'avant d'entrer dans ces dernières compoſitions, ces morceaux faiſant partie de la ſuperficie d'une montagne antérieure à celle-ci, y avoient été fendus & recollés de la manière que je l'ai expliqué plus haut.

Les herbes, les feuilles d'arbres, les fruits, les insectes, les animaux, & plusieurs autres choses que la terre seule produit & qui se trouvent insérées dans le blanc ou le jaune de ces rayes, sont encore des preuves existentes de cette origine.

C'est donc principalement depuis la découverte du sommet de nos plus hautes montagnes, & de la façon dont je viens de vous l'exposer, qu'il est entré dans les ouvrages de la mer des corps étrangers à leur substance, des arrêtes de poissons & des coquillages. Alors les débris de ces montagnes se multipliant, contribuerent à la multiplication des nouveaux ouvrages qui prolongerent les terreins. A la faveur de l'étendue de ses rivages, la mer nourrit dans ses eaux un plus grand nombre de coquillages & de poissons; & ils s'y multiplierent de plus en plus à mesure que sa diminution devint plus considérable. Aussi n'avons-nous pas rencontré seulement dans la substance de ces ouvrages postérieurs aux montagnes primitives des coquillages & des arrêtes de poissons; nous avons

encore trouvé jusques dans leurs plus profondes entrailles des poissons entiers de toutes les espèces. Il s'en voit dans les carrières de marbres; dans celles d'ardoises, & en général dans toutes les carrières de marbres & de pierres, quoique plus fréquemment dans les unes que dans les autres. Il n'y a aucune sorte d'animaux vivans sur la terre ou dans la mer qui nous soient connus, que l'on n'y retrouve entiers ou par parties. Nous y avons découvert jusqu'à des baleines toutes entières. Mais à l'égard des coquillages de mer, il s'y en trouve un plus grand nombre dont les espèces nous sont totalement inconnues.

Nous en étions à cet endroit de notre conversation, & je commençois à goûter les observations de notre Philosophe, lorsque nous fumes interrompus par l'arrivée d'un Chrétien Indien. Il venoit me prier d'aller sur le champ assister à la mort un Marchand Indien, Chrétien comme lui.

Quoique je n'eusse aucune liaison avec ces Indiens, ma Religion ne me permit pas de négliger l'occasion qui

ſe préſentoit de faire une bonne œuvre. J'invitai Telliamed à remettre le reſte de ſon diſcours au lendemain ; & je volai chez le Moribond, que je trouvai prêt à rendre le dernier ſoupir. Je ne vous dirai point tout ce que je vis en ce lieu ; ce qui m'y frappa le plus, fut un baſſin placé proche du malade, & rempli d'une certaine liqueur épaiſſe & verdâtre dont on l'arroſoit par intervalles. Je la pris d'abord pour quelque compoſition propre à fortifier ou à ſoulager ; mais ayant demandé ce que c'étoit, j'appris avec la dernière ſurpriſe que c'étoit de l'eau-bénite dans laquelle on avoit détrempé de la bouze de vache. Vous ſçavez, Monſieur, le reſpect inſenſé que les Indiens idolâtres conſervent pour cet animal [a] ; mais je

(a) Une des plus plus grandes marques de ce reſpect ſuperſtitieux, eſt que ces Indiens ne conçoivent point de plus grand bonheur que celui de tenir en mourant la queuë d'une vache. Comme ces Peuples croyent la Métempſycoſe, ils s'imaginent que dans cette attitude leur ame paſſe en droiture dans le

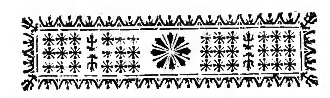
n'aurois jamais crû devoir retrouver dans des Chrétiens une superstition si grossière & si ridicule. Je voulus en marquer mon mécontentement à deux ou trois Chrétiens Indiens amis du moribond, qui l'avoient assisté dans sa maladie. Mais ils me fermerent la bouche, en me disant que jamais leurs Missionnaires n'y avoient trouvé à redire; qu'on ne se servoit point d'autre eau-bénite dans leurs Eglises; qu'après tout puisqu'on avoit bien conservé le Lingan [b], ils ne voyoient pas qu'il y eût aucune raison de proscrire la bouze de vache. Je ne vous rapporte ce fait qui peut-être vous paroîtra incroyable, qu'après qu'un Mis-

corps de cet animal; & ils ne pensent pas pouvoir lui souhaiter une demeure plus agréable. On sçait l'usage qu'ils font de ses excremens dans leurs ablutions & leurs purifications. Eussent-ils commis les plus grands crimes, ils se croyent sanctifiés dès qu'ils s'en sont frottés depuis les pieds jusqu'à la tête.

(b) Figure obscène d'une Idole que ces Peuples adorent, & qu'ils portent pendue au col.

ſionnaire François qui avoit paſſé pluſieurs années dans les Indes, a été obligé d'en convenir avec moi, en tâchant cependant de juſtifier cet uſage par la néceſſité d'avoir quelque complaiſance pour ces peuples, ſi on vouloit les gagner au Chriſtianiſme. Je vous laiſſe à juger de quelle eſpèce eſt ce Chriſtianiſme prétendu ; ne croyez-vous pas que ces cérémonies Indiennes pourroient fort bien faire le ſecond tome des cérémonies Chinoiſes (*a*) ?

(*a*) Elles conſiſtent en certains honneurs que les Lettrés ſont obligés de rendre à Confucius en certaines occaſions, & que tous les Chinois en général rendent aux ames de leurs parens décédés à certains jours de l'année. Perſonne n'ignore la fameuſe querelle qui s'eſt élevée entre les Miſſionnaires au ſujet de ces cérémonies, dont quelques-uns d'entr'eux permettoient l'uſage aux Chrétiens Chinois, & que quelques autres ont traitées hautement d'Idolâtrie.



SECONDE JOURNE'E.

Suite de la même vérité prouvée par les faits

TELLIAMED ne manqua pas de se rendre le lendemain à l'assignation ; & m'abordant d'un air de confiance : Je ne sçai ce que vous pensez, Monsieur, me dit-il, de notre conversation d'hier, & si j'ai eu le talent de vous persuader de la vérité dont j'ai prétendu vous instruire. La variété des matières différentes dont ce globe est composé, le ciment qui les unit, leur arrangement presque uniforme par lits appliqués horisontalement les uns sur les autres, leur position enfin & leur aspect, & la conformité étonnante que je vous ai fait observer dans tout cela avec le travail actuel de la mer dans

ſon fond ou ſur ſes rivages, toutes ces circonſtances réunies ſont ſans contredit une preuve bien forte & bien ſenſible de l'origine de nos terreins. Mais peut-être doutez-vous encore. Permettez-moi donc de confirmer ce que j'ai dit par des faits conſtans & avérés, & par-là de vous démontrer la vérité de mon ſyſtême.

Corps étrangers trouvés dans la pierre & dans le marbre.

Un Auteur Arabe que vous m'avez prêté (*a*), rapporte qu'en creuſant un puits derrière le Château du Caire qu'on appelle en Arabe le *Carafé*, après avoir percé un roc de plus de deux cens pieds de profondeur, on trouva en arrivant à l'eau une poutre entière. Mais parce que le témoignage d'un Auteur de cette Nation peut vous être ſuſpect, en voici un autre d'une découverte de même eſpèce, qui ne vous permettra pas de douter de la vérité du premier fait.

En l'année 1714. de votre Ere, le Grand Duc de Toſcane faiſant creuſer un foſſé depuis les nouvelles Infirme-

(*a*) Le Macriſi.

ries de Livourne jusqu'aux vieilles appellées de S. Jacques, au travers d'un terrein de roc qui à vingt pieds de profondeur aboutissoit à de la vase, on rencontra un arbre de dix à douze pieds de longueur creusé en dedans, que l'on a crû, comme moi, avoir servi de pompe à quelque bâtiment. Il étoit enfoncé de deux à trois pieds dans la terre argile, dans laquelle il se trouva aussi des coquilles de mer de diverses espèces, même d'inconnues dans la mer voisine, quelques pommes de pin très-entières, des cornes, des os & des dents d'animaux. J'étois à Livourne lorsqu'on y fit cette découverte, à laquelle je fus présent; & je vis de mes propres yeux remplir deux grandes corbeilles de ces matières, qui avec la poutre furent présentées au Grand Duc.

Corps de bâtimens pétrifiés.

J'ai vû aussi dans un rocher escarpé de l'Apennin qu'un torrent avoit miné par sa chûte, la prouë d'un bâtiment qui s'avançoit en dehors de six coudées. Il étoit pétrifié; & sa dureté avoit résisté à la force du torrent, tandis que la pierre du rocher en

avoit été minée. Ce lieu n'eſt pas éloigné du Mont-Joué. Il eût fallu avoir une longue échelle de corde qui me manquoit, pour deſcendre du ſommet de la montagne juſqu'à l'endroit où ce bâtiment paroiſſoit, afin de l'examiner de plus près. Il ſeroit même très-curieux de le tirer entier du ſein du rocher, pour connoître la forme des bâtimens dont on ſe ſervoit au tems du naufrage de celui-ci. Quoiqu'il ſoit aſſez ordinaire de rencontrer des débris de bâtimens dans les carrières, il eſt très-difficile d'en connoître la forme, parceque faiſant aujourd'hui partie de la pierre même, ils ſont briſés & mis en pièces par les Ouvriers, avant qu'on ait pû reconnoître quel eſt le tout que formoient ces parties.

Ces faits paroîtront ſurprenants ſans doute; mais ils ſont confirmés par une infinité d'autres qui ne tiennent pas moins du prodige. Fulgoſe, Auteur Italien, rapporte qu'en 1460. on découvrit dans le Canton de Berne, en un lieu où l'on travailloit à tirer de la mine & à cent braſſes de profondeur, un vaiſſeau entier à peu près ſemblable

à ceux dont on se sert aujourd'hui sur mer, & dans ce vaisseau où l'on remarquoit encore les vestiges des voiles, des cordages & des ancres, les corps ou les os de quarante personnes. Cette avanture qui fit alors grand bruit dans toute la Suisse, & même dans tout le monde Chrétien, avoit eu une infinité de témoins, de plusieurs desquels l'Auteur assûre l'avoir apprise. Bertazzolo rapporte de même qu'en jettant les fondemens de l'écluse de Governolo dans le Mantouan, il rencontra en creusant la terre plusieurs pièces de bâtimens, des joncs & des herbes marines en quantité.

On trouva en Dalmatie il n'y a que peu d'années, en travaillant aux fortifications du Château supérieur de la Citadelle de Castelnuovo sur le golfe de Cattaro, dix pieds au dessous du fondement des anciens murs, une ancre de fer si consumée du tems & de la rouille, qu'elle se plioit comme si elle eût été de plomb. L'Ingénieur François, nommé Binard, qui dirigeoit ces fortifications, m'a assûré avoir vû l'ancre. On en avoit trouvé

une autre vingt-cinq à trente ans auparavant, en creusant les fondemens d'une maison à Padoue.

Il est assez ordinaire à ceux qui voyagent par les déserts sablonneux de la Libye & de l'Afrique, de trouver en creusant des puits des corps de petits bâtimens pétrifiés, qui sans doute avoient fait naufrage dans ces endroits lorsque la mer les couvroit encore. On y rencontre aussi des bois pétrifiés en grand nombre ; & ce sont probablement les débris de quelques autres bâtimens semblables. A une journée & demie ou deux journées tout au plus du Caire, & à son Couchant, il y a au milieu d'un désert de sables une assez longue vallée bordée & semée de rochers remplis aujourd'hui en partie de sables. Ce lieu est appellé des Arabes *Bahar-Balaama*, c'est-à-dire, mer sans eau, parce que cette plaine est en effet desséchée. Il s'y rencontre un très-grand nombre de barques & de bâtimens qui autrefois y avoient fait naufrage, & qui sont à présent pétrifiés. On y trouve sur-tout des mats & des antennes, dont plu-

ſieurs ſont encore entiers. Lorſque ce lieu ſervoit de lit à la mer, il étoit ſans doute très-dangereux pour la navigation, comme les reſtes de ces bâtimens entaſſés les uns ſur les autres en font foi.

Os d'hommes & d'animaux.

Ce qu'il y a d'étonnant, eſt que dans les pierres on trouve juſqu'à des os d'hommes & d'animaux. J'ai vû dans la Bibliothèque Royale de Paris un os ſéparé du ſquelette d'un homme entier pétrifié trouvé dans la carrière de plâtre de Montmartre. On m'aſſûra auſſi dans cette Capitale, que quelque tems auparavant il s'en étoit trouvé un autre dans les carrières d'Arcueil ayant auprès de lui une épée conſumée de la rouille. On en déterra un il y a peu de tems à Saint-Ange, terre voiſine de Moret en Gâtinois appartenante à M. de Caumartin. Il fut trouvé dans une montagne de marbre ſituée dans l'étendue de cette terre. Son ſquelette étoit de la longueur de quatorze pieds ; ce qui ſert encore à juſtifier la tradition qu'il y a eu des Géans. On en découvrit un quatrième il n'y a guères plus de trente ans au

cap Coronne près de Martigues, dans les carrières de pierres de taille qu'on emploie aujourd'hui aux bâtimens de Marſeille. Ce corps poſé ſur ſon dos avoit les jambes retrouſſées, & étoit ſans doute une de ces victimes fréquentes que recevoit le golfe de Lyon où il avoit été englouti, enſuite couvert de ſable dans la poſture que j'ai décrite. Il n'y a que peu d'années qu'un autre fut trouvé dans un bloc de pierre employé au bâtiment d'une Egliſe de cette ville ; & lorſque j'y étois, on me fit voir chez un Curieux appellé Chevalier, un morceau de pierre dans lequel étoit une cuiſſe d'homme pétrifié. Ce qui me ſurprit, eſt que dans cette cuiſſe on diſtinguoit l'os & la chair également pétrifiés & de couleurs différentes, ce que je n'avois vû nulle part ailleurs. On rencontra il y a quelques années dans un bloc de pierre tiré de la carrière de plâtre de Piſſe-fontaine près de Poiſſi, un œuf de la groſſeur au moins de ceux des poules d'Inde encore plein d'une liqueur jaunâtre, & tout proche une groſſe coquille de mer. Enfin

le Roi d'Eſpagne Philippe V. ayant ordonné quelques embelliſſemens de marbre à l'Eſcurial, on trouva dans une pierre qui fut ſciée un ſerpent enterré ſans aucune altération. On l'en tira ; & on remarqua ſa place creuſée dans le marbre en ſpirale, ſelon la poſition de ſon corps. Toute la Cour d'Eſpagne fut témoin de ce prodige.

Toutes les pierres du monde, ſi l'on en excepte celles qui ont été formées avant la découverte du ſommet des hautes montagnes, ſont plus ou moins remplies de ces hazards. Ces corps d'une nature & ſouvent d'une couleur différente de ceux dans leſquels ils ſont inſérés, ne ſont pas moins que ceux dont je parlerai enſuite, une preuve certaine & inconteſtable qu'ils ſont entrés dans la compoſition des pierres où ils ſe rencontrent, en des tems où la fabrication de ces carrières n'en étoit encore qu'à la hauteur où ils ſe trouvent ; qu'elles étoient par conſéquent d'une ſubſtance molle & preſque liquide, ſoit que le mortier en ſoit de ſable ou de vaſe ; que cette fabrication n'a pû ſe faire que par le ſecours

de la mer & dans ſon ſein ; & que pour porter la maſſe de ces montagnes juſqu'à leurs derniers ſommets, & achever, pour ainſi dire, ces hauts édifices, il a été néceſſaire que les flots les couvriſſent totalement.

Cailloux, galets, & pierres de couleurs différentes.

Il ſe trouve beaucoup de petits cailloux ou de gros graviers dans vos pierres de taille de Paris, ſur-tout aux endroits par leſquels elles aboutiſſent aux couches de ſable, ſur leſquelles on voit qu'elles ont été formées d'un autre plus fin & propre à la pétrification. Ces pierres ſont plus nettes ou plus ſales juſqu'à une certaine épaiſſeur. D'où vient cela, Monſieur ? ſi ce n'eſt que dans le tems que cette couche ſale ſe fabriquoit, les cailloux ou les graviers y ont été portés par les eaux de la mer, & qu'après un certain tems le gravier & les cailloux venant à manquer, ſes eaux y ont voituré un ſable plus net. C'eſt ainſi, comme je vous l'ai fait remarquer, qu'elle l'a pratiqué dans la formation du cailloutage, au deſſus duquel elle ne pouſſoit plus que du ſable fin. J'ai vû, dit un de vos Auteurs, dans les carrières

de grais de Saint-Leu-Taverni ouvrir des pierres de grais, dans lesquelles les petites coquilles & les petits galets dont le bassin de toutes les mers est ordinairement rempli, se trouvent renfermés ; & je remarquai, que la superficie de ces lits de grais est couverte d'un sable tout à fait semblable à celui du bord de la mer (*a*).

Remarquez encore, que dans la pierre blanche employée au bâtiment de l'Eglise Cathédrale de Rouen, & en cent autres lieux de Normandie, on trouve de gros morceaux de pierre noire ; & ailleurs des morceaux de pierre blanche dans de la noire, ou de gros cailloux d'une qualité fort différente de la pierre où ils sont renfermés; des pièces de marbre dans des blocs de pierre ordinaire, de la pierre commune dans les marbres, de la marne & cent autres corps étrangers dans des

(*a*) *Jussieu*, Dissert. sur les herbes, coquilles de mer & autres corps, qui se trouvent dans certaines pierres de S. Chaumont en Lyonnois.

galets, ou même dans des cailloux ? Comment rendre raison de ce prodige, si on n'admet que pendant que la mer étoit occupée, par exemple, à former cette pierre blanche, les courans ou une tempête ont porté dans la vase ou dans les sables de cette couleur qu'elle amassoit alors sur une côte, quelques morceaux détachés d'un rocher de pierre noire, & les ont insérés dans ce sable ou dans cette vase, au milieu de laquelle on trouve aujourd'hui ces bigarrures ?

On m'a assûré lorsque j'étois à Paris, qu'en sciant ce grand morceau de pierre dont les parties égales forment le haut du frontispice de la grande entrée du Louvre du côté de Saint Germain, on rencontra vers le milieu une barre de fer de la forme d'une platine de fusil que la scie ne put entamer d'aucun côté, ensorte qu'on fut obligé d'employer les coins pour séparer ces deux morceaux. Ce fait est d'autant plus singulier qu'il est notoire, & qu'il prouve qu'il y a une espèce de fer que la rouille ne consume point.

N'apperçoit-on pas tous les jours

ſur les bords de la mer ces hazards ſe préparer de même pour les ſiècles futurs ? Ne voit-on pas, lorſqu'elle découvre dans ſon reflux ſur les côtes de l'Océan des plaines de ſables ou de vaſe qu'elle vient d'inonder, des morceaux de pierre & des cailloux d'une couleur différente à leur ſubſtance déja à moitié enſévelis dans ce ſable ou cette vaſe ; & ne les perd-on pas de vûe quelques jours après par de nouvelle vaſe & du ſable nouveau qui les ont totalement couverts ? On rencontre le même ouvrage en fouillant les montagnes voiſines. C'eſt ce qu'on remarque dans celles qui bordent votre rivière de Seine depuis le Havre juſqu'à Paris. C'eſt ce qu'on découvre dans les pierres dont les fortifications du Havre & les moles de ce port ſont bâtis. J'ai vû dans l'iſle de Scio, en un endroit très-ſupérieur à la mer, des morceaux de pierre verte inſérés dans de la blanche ; & en parcourant les rivages de cette iſle, je remarquai qu'il s'en formoit encore de vertes du côté du Nord à la faveur d'une herbe qui ſe nourriſſoit dans la mer, & qui

par son suc teignoit en verd le sable qui s'y amassoit. Il est naturel de penser que de tout tems cette herbe a crû autour de l'isle ; que c'est en cette sorte que nos marbres verds ont reçu cette couleur ; & que dans le tems que ces morceaux de pierre verte furent insérés dans la blanche à plus de cent toises de la superficie présente de la mer, les flots baignoient encore l'endroit où je remarquai cette singularité ; qu'alors ils travailloient à la fabrication de cette carrière de pierre blanche, où dans quelque tempête ils jettérent ces morceaux de pierre verte détachés de quelques autres rochers de cette nature de pierre.

Mais ce qui se trouve très-communément dans une infinité de carrières, ce sont des herbes & des plantes, souvent inconnues, ou qui ne croissent que dans des pays fort éloignés, insérées dans la pierre & y formant une espèce d'Herbier naturel. Ce qu'un de vos Sçavans (*a*) rapporte à ce su- Herbes & plantes.

(*a*) *Jussieu*, ubi suprà.

jet, en parlant de certaines pierres qu'il avoit trouvées dans le Lyonnois, est trop singulier pour ne pas mériter votre attention.

» Ces pierres sont écailleuses, dit-» il, voisines des lits de pierre à char-» bon entre lesquels elles se trouvent; » & selon qu'elles approchent de ces » lits ou s'en éloignent, elles sont » plus claires ou moins luisantes, plus » noires dans leur plus grande proxi-» mité, & moins dans leur éloigne-» ment, où elles ne sont plus que d'un » gris cendré.

» Entre les écailles de ces pierres se » trouvent des empreintes d'herbes de » diverses sortes très-aisées à distin-» guer, mais qui ne pénétrent point » la substance de la pierre, ainsi que » certaines pierres de Florence sont » pénétrées de la couleur des herbes » qui se rencontrent entre leurs écail-» les.

» Le nombre de ces feuillets, con-» tinue cet Auteur, la facilité de les » séparer, & la grande variété des » plantes que j'y ai vûes imprimées, » me faisoit regarder chacune de ces

» pierres comme autant de volumes
» de Botanique, qui dans une même
» carrière renferment la plus ancienne
» bibliothèque du monde, & d'autant
» plus curieuse, que toutes ces plan-
» tes n'existent plus, ou que si elles
» existent, c'est dans des pays si éloi-
» gnés que nous n'aurions pû en avoir
» connoissance. On peut cependant
» assûrer que ce sont des plantes Ca-
» pillaires, des Cétéracs, des Poly-
» podes, des Adiantum, des Langues
» de Cerf, des Lonchites, des Os-
» mondes, des Filicules, & des espè-
» ces de Fougeres qui approchent de
» celles que le P. Plumier & M. Sloa-
» ne ont découvertes dans les isles de
» l'Amérique, & de celles qui ont été
» envoyées des Indes Orientales & Oc-
» cidentales aux Anglois, & communi-
» quées à Plukenet, pour les faire entrer
» dans ses recueils de plantes rares. Une
» des principales preuves qu'elles sont
» de cette famille, est que comme
» elles sont les seules qui portent leur
» fruit colé au dos de leurs feuilles,
» les impressions profondes de leurs
» semences se distinguent encore sur

» quelques-unes de ces pierres. La
» multitude des différences de ces
» plantes eſt d'ailleurs ſi grande aux
» environs de Saint Chaumont, qu'il
» ſemble que chaque quartier y ſoit
» une ſource de variétés.

» Outre ces empreintes de feuilles
» de plantes capillaires, j'en ai enco-
» re remarqué qui paroiſſent apparte-
» nir aux Palmiers & à d'autres arbres
» étrangers. J'y ai auſſi obſervé des
» tiges & des ſemences particulières ;
» & à l'ouverture de quelques-uns
» des feuillets de ces pierres, il eſt
» ſorti des vuides de quelques ſillons
» une pouſſière noire, qui n'étoit au-
» tre choſe que les reſtes de la plante
» pourrie & renfermée entre deux
» couches depuis peut-être plus de
» trois mille ans.

» Une remarque ſingulière, ajoûte-
» t'il, eſt qu'on ne trouve dans le pays
» aucune des plantes dont les emprein-
» tes ſont marquées ſur ces pierres ;
» & que parmi ce nombre infini de
» feuilles de diverſes plantes, il y en
» a bien véritablement de briſées, mais
» aucune de repliée, & qu'elles y ſont

» toutes dans leur étendue, comme si
» on les y avoit colées avec la main.
» Cela suppose que ces plantes incon-
» nues à l'Europe n'ont pû venir que
» des pays où elles croissent, qui sont
» les Indes & l'Amérique, & qu'elles
» n'ont pû être imprimées & posées
» ainsi qu'elles se trouvent en divers
» sens, que parce qu'elles flottoient
» dans l'eau surnageante à la couche,
» sur laquelle elles sont insensiblement
» tombées dans l'étendue où elles
» étoient maintenues par l'eau ; qu'en-
» fin cette eau étoit celle de la mer né-
» cessaire à les apporter de si loin. C'est
» ce qui est encore prouvé par le
» grand nombre de coquillages qui se
» trouvent dans les terres voisines, &
» dont aucuns ne ressemblent à ceux
» de nos rivières de France ou même
» d'Europe, mais qu'on voit unique-
» ment, les uns sur les côtes de nos
» mers, d'autres sur celles des mers les
» plus éloignées. »

Ainsi s'est exprimé en faveur de mon systême un des hommes de votre France des plus versés dans la Botanique, & même dans l'Histoire na-

turelle. Ces preuves de la diminution de la mer, & de la fabrication de nos terreins dans le ſein de ſes eaux, ſont fortes ſans doute ; mais j'ajoute que vous en avez une démonſtration dans les coquillages & autres corps marins dont les plaines & les montagnes de ce globe ſont parſemées.

Corps marins répandus dans toutes les parties du globe.

Vous avez vû ſans doute, continua notre Philoſophe, des pierres de Syrie remplies de petits poiſſons pétrifiés : en même-tems il en tira deux ou trois de ſa poche. Obſervez, ajouta-t-il, la forme & la diverſité de ces petits poiſſons. Ils ſont abſolument les mêmes qu'on pêche encore aujourd'hui ſur les côtes de Syrie, d'où les carrières où j'ai pris ces pierres ſont éloignées de deux journées, & dans une élévation très-conſidérable de la ſuperficie de cette mer. Ces pierres ſont de deux carrières différentes ſéparées l'une de l'autre de quatre à cinq lieues ; la diverſité ſeule de leur couleur juſtifie cet éloignement. Or ces petits poiſſons n'ont pû être jettés & enſévelis dans les ſables pétrifiés dans leſquels ils ſe trouvent, que par

les eaux de la mer, & en des tems où elles couvroient encore ces lieux.

Remarquez, je vous prie, que tous ces poissons se trouvent entre les lits minés de cette pierre, & toujours couchés de leur plat horisontalement à la mer, ainsi que tous les corps étrangers que l'on rencontre dans la composition des pierres & des marbres de nos montagnes. Cette observation est très-essentielle, comme vous venez de le voir, puisque c'est une preuve indubitable que ces corps sont tombés, ou ont été jettés & portés aux endroits où ils se trouvent, dans des tems où ces lieux formoient encore le lit de la mer; & que toute la pierre & le marbre qui les couvre aujourd'hui y a été ensuite amassé dans le sein des eaux couche à couche & lits sur lits, entre lesquels on rencontre partout l'univers des coquilles & des poissons de mer, les uns entiers, les autres brisés. Je pourrois vous rapporter en ce genre mille singularités, qui ont été découvertes dans les carrières & les montagnes de mon pays. Mais pour ne vous rien citer de cette

espece qui ne soit à votre portée & que vous ne puissiez vérifier, ou que vous n'ayez peut-être déja vérifié vous-même, je me bornerai aux faits suivans.

En parcourant les montagnes dont le cours de la Moselle est bordé, j'entrai dans un vallon qui est à sa droite entre Metz & Thionville. La curiosité m'y avoit attiré pour visiter une mine de fer à laquelle on travailloit plus haut, proche d'un village appellé Moyeuvre situé entre deux montagnes fort hautes, au milieu desquelles coule un ruisseau qui fait aller la forge. J'entrai dans la carriere de la mine, qui en est fort voisine. La veine ou le lit de cette mine, de l'épaisseur à peu près de six pieds, non-seulement s'étend horisontalement sous une de ces montagnes à deux ou trois toises seulement de l'élévation du ruisseau; mais elle court encore à pareille hauteur & de la même épaisseur sous la montagne opposée, & sous toutes les autres qui leur sont contigues, soit qu'elles en soient séparées ou non par de profondes vallées. Je retrouvai la

même mine, & à la même hauteur, ſous les montagnes de la Lorraine Almande au-delà de la Moſelle, & ſous d'autres montagnes du Baſſigny & des pays voiſins; c'eſt-à-dire, dans l'étendue de plus de trente lieues. Il n'y a point de doute que ce lit ſi égal de cette vaſte mine ne ſoit un dépôt que les eaux de la mer ont formé en ces lieux, lorſque toutes les montagnes dont elle eſt couverte n'étoient pas même encore commencées. Ce fait eſt juſtifié non-ſeulement par la vaſte étendue de cette mine dont les bornes ne ſont pas connues, par la qualité & l'épaiſſeur de ſon lit qui ſont les mêmes dans tous les lieux où elle ſe découvre; mais encore par le nombre infini de couleuvres de mer & de coquilles de Cornéamons qu'on trouve pétrifiés dans cette vaſe ferrugineuſe.

Comment en effet ces animaux ſe trouveroient-ils pétrifiés ſous ces épaiſſes & vaſtes montagnes dans le ſable vaſeux qui compoſe cette mine, s'ils n'y avoient vêcu & s'ils ne s'y étoient multipliés? Mais comment ont-ils pû y vivre, ſinon en des tems

où cette vase encore liquide ne se trouvoit point ensévelie sous le poids des montagnes qui la couvrent; ensorte qu'elle laissoit à ces animaux la liberté de respirer l'air toujours mêlé aux eaux, & le moyen de se multiplier dans cette mine alors pénétrable & habitable pour eux ? A cette matière en succéda une autre d'une qualité différente dont cette première fut enfin couverte, & qui étouffa les serpens & les coquillages ; après quoi survinrent toutes les suivantes, dont sont composés les différens lits de ces montagnes depuis cette mine jusqu'à leurs sommets. Il faut encore observer, que dans ces lits on trouve aussi un grand nombre d'autres coquillages, surtout aux environs de Thionville. La pierre qu'on y emploie à faire la meilleure chaux, composée d'une vase différente de celle de la mine de fer, est de même remplie de coquillages de mer, qui rendent sans doute cette chaux beaucoup plus forte.

J'ai vû de même dans le rocher escarpé sur lequel la forteresse de Porto-Hercole est bâtie, la côte d'une Ba-

leine. On la fit remarquer à Philippe V. Roi d'Espagne, lorsque ses galères passerent dans ce port pour porter ce Prince de Naples au Duché de Milan.

Mais quoique les montagnes & les carrières de votre Europe renferment comme les nôtres une infinité de témoignages de la manière dont elles ont été formées, je n'en ai trouvé nulle-part en plus grande quantité que dans celles de Suisse, & dans les Cabinets ou les Bibliothèques publiques de ce pays-là. Le Cabinet de M. Scheuchzer à Zuric est orné d'un grand nombre de pierres dans lesquelquelles on voit des poissons pétrifiés de diverses espèces : il y en a même une dans laquelle on trouve une plume pétrifiée. J'en ai apporté plusieurs de ce pays-là que j'ai détachées de quelques montagnes, & qui renferment diverses sortes de poissons. J'en ai aussi une très-singulière que je trouvai à mon passage à Malte, en visitant une carrière qui est au fond du port. Elle renferme une nageoire d'un grand poisson, qu'un coup de coignée a si

heureusement partagée par le travers ; qu'elle se voit tout entière dans les deux parties du morceau où elle étoit ensévelie. L'endroit de la carrière où je trouvai ces deux pièces, étoit élevé de plus de trente toises au-dessus de la superficie présente de la mer ; & on avoit déja enlevé au moins trente autres toises au-dessus, comme il étoit aisé de le reconnoître par le sommet de la suite de cette montagne. Ainsi cette nageoire étoit ensévelie au centre de cette masse supérieure à la mer de soixante toises.

Montagnes de coquillages, coraux, &c.

Outre ces témoignages sensibles de la fabrication de nos montagnes dans le sein des eaux de la mer, vous avez encore dans leur superficie des preuves constantes, que les plus hautes d'entr'elles ont été pendant très-long-tems ensévelies sous ses flots ; comme le sont encore aujourd'hui beaucoup d'autres qu'elles couvrent. Le Mont Pelare en Suisse, situé dans le canton de Lucerne, porte sur ses épaules une autre montagne fort haute nommée en la langue du pays le champ du Belier, sur laquelle on voit de

très-gros rochers, dont la ſubſtance eſt toute compoſée de coquilles de mer pétrifiées. En les conſidérant, il n'eſt pas permis à la raiſon de douter que la mer ne les ait formés, comme elle en forme encore de cette ſorte en mille endroits de ſes rivages, en y ajoutant pendant des ſiécles entiers coquillages ſur coquillages, & les y attachant avec un ſable & un ſel qui leur ſert de cole. Il y en a de cette eſpèce dans toutes les grandes montagnes des Continens, dans celles des Pyrénées, de la Chine & du Perou. On trouve cette même diſpoſition dans tous les pays où il s'en voit de hautes, quoique plus remarquable en certains lieux qu'en d'autres.

On rencontre auſſi preſque partout ſur le penchant des montagnes des coquillages de mer qui y ſont attachés, ſurtout aux endroits que les débris des rochers & la terre ont couverts & garantis des injures du tems. On y trouve des Madrepores encore adhérentes aux pierres (*a*), & des tuyaux formés

(*a*) J'eus l'honneur il y a quelques années

par certains vers marins qui s'y renferment, tels qu'on en remarque dans les rocailles des lieux d'où l'on arrache le corail ; ce qui prouve inconteſtablement que ces endroits ont ſervi de lit à la mer, puiſqu'il ne s'en forme que dans ſon ſein. On rencontre de même des coraux pétrifiés & encore adhérans aux rochers qui ſeuls les ont produits dans la mer. On en trouve d'enſévelis dans la ſubſtance des montagnes, & faiſant partie de leur pétrification ; preuve ſans réplique de l'état précédent des lieux où ils ſe rencontrent.

Les champignons à branches où à

---

de préſenter à l'Académie de vraies Madrepores encore adhérentes à leurs rochers, que j'avois détachées de la terre à Chaumont près Giſore, plantes pierreuſes qui viennent ſeulement dans le fond de la mer, & qui ſont les marques les plus certaines que l'on puiſſe avoir, que cet endroit du Continent a été autrefois une partie du baſſin de la mer. . . . M. Billeret, Profeſſeur en Botanique à Beſançon m'a envoyé des morceaux de rochers détachés des carrières de la Franche-Comté, ſur leſquels on voyoit encore quelques-uns de ces

doigts dont les habitans de la Guadeloupe se servent pour faire de la chaux, sont une espèce d'arbre de mer, qui n'est produit que dans son sein ou dans ses fonds de peu de profondeur. On les voit même croître assez vîte & renaître de leur tronc, lorsque l'arbre en est arraché par ceux qui vont le pêcher. Cet arbre pierreux comme tous les autres arbres de mer, a quelquefois la tige d'un pied de diamètre, & n'est pas plûtôt élevé au dessus du sol où il croît, qu'il s'enfle par les côtés en guise de bourlet ou de champignon, ainsi que fait le chêne lorsqu'il est planté dans un mauvais terrein. De ce bourlet sortent plusieurs branches en forme de doigts plats ; & ces doigts en produisent d'autres de même figure. Les fibres du tronc sont perpendiculaires ; celles des doigts sont horisontales. Comme en creusant le terrein

Champignons à doigts.

tuyaux fabriqués par certains vers marins qui s'y logent, & tels qu'on les trouve dans nos mers sur les rocailles d'où l'on arrache le corail. *Jussieu, ubi suprà.*

de la Guadeloupe & de la grande terre on trouve beaucoup de ces arbres encore en pied, ou brisés, il est indubitable que la mer dans laquelle ils ont été produits couvroit les endroits où ils se rencontrent, & que par conséquent ses eaux ont diminué de tout le volume qu'elles avoient alors de plus.

Marrons de Mer.

Ajoutons à cette merveille celle des marrons de mer, connus à Malthe sous ce nom parcequ'on les tire de la mer; & dont il n'y a pas un seul Chevalier ou Grand-Croix qui n'ait connoissance. A consulter leur forme & leur extérieur, ce sont des marrons tels que les nôtres, mais formés du caillou le plus ferme, & si dur qu'on ne peut les casser qu'à coups de masse. Alors, & après les avoir brisés, on trouve dans leur intérieur de véritables marrons pétrifiés aussi durs que la pierre d'où ils ont été tirés, mais qui étant fricassés, s'amollissent, & se mangent ainsi que nos marrons ordinaires.

Bancs d'écailles d'huîtres.

Mais je n'ai rien vû de plus singulier en ce genre, de plus digne d'attention & de plus parlant, que les

bancs d'écailles d'huîtres, dont sont couvertes en Toscane plusieurs collines de celles qu'on appelle de Pise, parce qu'elles sont voisines de la Ville de ce nom. Il y en a de deux à trois milles d'étendue. Ces bancs sont couverts de terre ou de sable de l'épaisseur de trois à quatre pieds, que les vents y ont apportés depuis que ces collines sont sorties du sein de la mer; & les coquilles qui ont été détachées de ces bancs par les pluies, ou entraînées d'une autre façon dans les campagnes voisines, couvrent tous les terreins des environs, comme les nôtres sont parsemés de pierres & de cailloux. Votre Pere Feuillée qui passa en Amérique pour y faire des observations, m'a assûré avoir vû de pareils ouvrages de la mer dans les montagnes du Pérou. Un illustre Anglois m'a dit en avoir rencontré dans celles de la Virginie. Il s'en trouve de semblables dans le pays des Acaoukas au Micissipi, éloigné de cent cinquante lieues des bords de la mer. Il y en a de très-remarquables sur la côte de l'isle Dauphine. Il s'en voit mê-

me en France à ſix lieues de Bordeaux dans la paroiſſe de Sainte Croix du Mont, entre Cadillac & Saint Macaire, à la diſtance de ſept à huit cens pas de la Garonne. Là ſur la croupe d'une montagne aſſez élevée, qui s'avance du milieu des autres dont elle eſt ſéparée par des vallons, on voit entre deux lits de pierres dont le ſupérieur peut avoir cinq ou ſix pieds d'épaiſſeur, un banc d'huîtres qui en a vingt ou vingt-quatre, & qui a d'étendue environ cent toiſes qu'on découvre, le reſte étant caché dans le rocher. On y a pratiqué une Chapelle de quinze pieds de profondeur, où l'on célèbre la Meſſe. La plûpart de ces huîtres ſont fermées ; & dans celles-ci on trouve une eſpèce de terre argile en petite quantité. C'eſt ſans doute la ſubſtance de l'huître qui s'eſt fondue. Ces écailles d'huître ſont unies dans ce banc par un ſable, qui mêlé & pétrifié avec elles n'en fait aujourd'hui qu'un même corps. Les Sçavans qui travaillent à Bordeaux à l'Hiſtoire de la Terre

(*a*), vous rendront compte sans doute de la manière dont ce banc s'est formé, si les préjuges dans lesquels ils ont été élevés ne les empêchent pas de reconnoître la raison de ce Phénomène. Pour moi, je pense qu'il n'est pas possible de ne pas rester persuadé à la vûe de ces bancs d'huîtres, surtout de ceux des collines de Pise qui sont si nombreux & si grands, & qui ne sont couverts que d'un peu de sable, qu'ils étoient tous des huîtrieres lorsque la mer les couvroit totalement, semblables à celles qu'elle renferme aujourd'hui en une infinité d'endroits

(*a*) On travaille à Bordeaux à donner au Public l'Histoire de la Terre, & de tous les changemens qui y sont arrivés, tant généraux que particuliers, soit par les tremblemens & les inondations, ou par d'autres causes, avec une description exacte des différens progrès de la terre & de la mer, de la formation & de la perte des isles, des rivières, des montagnes, des vallées, lacs, golfes, détroits, caps, & de tous leurs changemens.... avec la cause physique de tous ces effets, &c. *Journal des Sçavans*, *Mars* 1719.

d'où l'on tire les huîtres que nous mangeons.

Beaucoup d'autres contrées de notre globe fournissent encore des témoignages non suspects de la supériorité de la mer à son état présent, & du long séjour qu'elle a fait sur nos terreins. Nous étions alors assis sur la montagne du Mokatan, au pied de laquelle le Caire est bâti. C'est l'endroit où Herodote disoit que de son tems on voyoit encore dans la pierre les anneaux de fer ausquels on attachoit les vaisseaux qui venoient à Memphis. A trois lieues d'ici, continua notre Philosophe, & dans cette longue chaîne de montagnes, qui se terminant à cette Ville s'étend jusqu'aux frontières de l'Abyssinie, il y a une longue vallée qui par une pente douce conduit en trois jours à la mer Rouge. Cette vallée qui a un mille & quelquefois deux de largeur, est remplie dans son fond à la hauteur de plusieurs coudées de coquillages de toutes les espèces depuis son entrée jusqu'aux rivages de la mer, où ils se multiplient d'un jour à l'autre. Qu'en peut-on con-

clure, ſinon que ces coquillages ont été amaſſés par les flots & entaſſés dans cette vallée, & que la mer les y a abandonnés ſucceſſivement, en ſe retirant dans les bornes où nous la voyons ? Comment ſans ſuppoſer un très-long ſéjour & une ſupériorité réelle de ſes eaux dans tous les endroits où l'on trouve de ces corps marins, pouvoir rendre raiſon de l'amas qui s'en eſt fait dans toutes les parties du monde ?

A demi-lieue de Francfort, de l'autre côté du Mein, il y a une montagne nommée Saxenhauſen, d'où l'on tire des pierres dont toute la ſubſtance eſt compoſée de petites coquilles pétrifiées. Elles ſont unies par un ſable fin, qui forme une pierre très-dure dont les murs de cette belle Ville ſont très-ſolidement bâtis. La plûpart de ces coquilles renferment leur poiſſon auſſi pétrifié. On trouve à Vaugine, petit bourg de Provence, une autre montagne entiérement remplie de coquillages de mer & de groſſes huîtres ; il s'y en rencontre même de vivantes. Les environs de Grace ſont remplis d'é-

cailles d'huîtres. Il y en a en beaucoup d'autres endroits de la France ; il y a même à Iſſy proche de Paris un banc de coquillages de mer. La Toſcane en renferme un très-grand nombre, outre ceux dont je vous ai parlé ; il s'en trouve dans tous les pays du monde. „ Dans tous les fouillemens „ que j'ai faits, dit un homme fort „ verſé dans ces matières (*a*), j'ai „ trouvé des traces ſenſibles du ſé„jour de la mer ſur nos terreins. J'ai „ ouvert des rochers par le moyen „ des mines, & j'y ai trouvé des co„quillages de toutes les eſpèces, du „ ſable de mer, & des bois tellement „ pétrifiés & unis les uns aux autres, „ que les meilleurs ferremens pou„voient à peine y pénétrer. Ce n'eſt „ pas dans un lieu ſeulement que j'ai „ fait ces remarques ; c'eſt dans des

(*a*) Mémoire envoyé à M. de Maillet par *M. de Ruttant*, Gentil-Homme Lorrain réſident à St. Domingue, & employé aux iſles de St. Domingue, de la Martinique, de la Grenade, &c. tant aux fortifications, qu'à la conſtruction des moulins à eau.

iſles

„ isles entières composées de toutes
„ sortes de coquillages, de sable, &
„ d'autres matières que la mer pro-
„ duit. Je viens à présent d'un quar-
„ tier de S. Domingue nommé Ja-
„ quemel, où j'ai fait creuser un canal
„ de quatre mille pas. J'ai été obligé
„ de faire sauter pour cela des rochers
„ à cinq cens pieds ou environ au-des-
„ sus du niveau de la mer, & j'y ai
„ rencontré de même des herbes ma-
„ rines, & des coquillages de toutes
„ les espèces. „

Comment n'être pas persuadé après cela que ce globe que nous habitons est l'ouvrage de la mer, & qu'il a été formé dans son sein, comme se forment encore sous ses eaux de pareilles compositions, ainsi que nous le voyons de nos propres yeux sur les rivages qui ont peu de profondeur, & comme les Plongeurs nous en assurent? Ils y remarquent des montagnes, des vallons, des plaines, des lieux escarpés, des chaînes même de montagnes, telles que nous en voyons en certains endroits de nos Continens se prolonger l'espace de trois,

quatre & cinq cens lieues. Ce banc si connu dans votre Europe, qui commence à la presqu'Isle de Jutland, & qui s'étend plus de trois cens lieues sous les eaux de la mer prêtes à le laisser paroître, est un témoignage autentique de ce que j'avance. Il vous apprend que comme la formation de ces chaînes de montagnes sous-aquatiques est l'effet de deux courans opposés, qui ont élévé entr'eux une barrière de sable ou de vase, les longues montagnes de notre globe se sont formées de la même sorte tandis que la mer les surmontoit encore. Les coquillages & les poissons de mer que ces montagnes renferment, la position même de ces corps marins toûjours couchés de leur plat, ne nous laissent aucun lieu d'en douter. C'est ainsi que les montagnes qui bornent la plaine d'Antioche du Levant au Couchant jusqu'à la Tartarie, ont été formées entre deux courans qui partoient du Midi & du Nord, tandis que ces montagnes ont été séparées par un troisiéme, qui coupant ceux-ci du Levant au Couchant, a creusé & entretenu la vallée qu'on re-

marque entr'elles. C'eſt ce qu'il eſt aiſé de reconnoître du haut du Château d'Antioche, d'où l'on découvre l'endroit par où ce courant venoit de la Méditerranée, & la route qu'il tenoit en ſe prolongeant vers la Tartarie.

Souvent même ces chaînes ſe forment d'une autre manière par des doubles courans. Car l'un, par exemple, allant du Levant au Couchant, & l'autre du Couchant au Levant, ils établiſſent entr'eux une barrière de leur propre ſens, plus large ou plus étroite ſuivant la diſpotion du fond de la mer. C'eſt en cette ſorte que le courant qui vient du Détroit de Gibraltar, & qui ſe porte vers l'Orient en cotoyant la Barbarie, & celui qui vient de l'Orient par les bouches des Dardanelles, & va ſe terminer au Détroit en cotoyant la Morée, l'Italie, la France & l'Eſpagne, ont formé les Iſles d'Ivique, de Mayorque & de Minorque, de Corſe, de Sardaigne & de Sicile preſque ſur une ligne droite, comme les Cartes nous le montrent.

Vous comprenez, ajouta notre Phi-

losophe, que dans des routes aussi longues que de votre Méditerranée en Tartarie, & du Détroit de Gibraltar au fond de la Méditerranée, les eaux de ces courans reçoivent des impressions qui les écartent quelquefois de la droite ligne ; qu'une partie de leurs eaux se détache aussi, & parcourt la vase & le sable qui les séparent & dont leurs lits sont bordés ; & que ces petits courans détachés des grands s'insinuant dans ces amas de sable & de vase, s'y creusent des routes particulières. Ce sont les vallées & les inégalités que vous reconnoissez dans vos montagnes, & que vous trouvez également dans celles que la mer renferme encore dans son sein. Les séparations de nos montagnes, les vallées dont elles sont entrecoupées, nous montrent les diverses routes que tenoient les courans de la mer, lorsque les couvrant totalement, elle travailloit à leur fabrication, & nous indiquent la façon dont elles se sont bâties. Le flux & reflux de l'Ocean remontant dans les gorges de certaines montagnes ou dans les rivières, & se reti-

rant ensuite, vous enseigne la manière dont les vallées se sont approfondies, & par quel moyen les eaux de la mer ont formé le cours des rivières & des ruisseaux. Cette étude est une des plus nobles ausquelles on puisse s'appliquer; & j'espère que vos Sçavans, ceux sur-tout dont les Académies sont établies dans des Villes maritimes, après avoir bien médité la disposition des montagnes, nous donneront l'histoire de la formation de notre globe par les courans de la mer, avec une juste description de son extérieur, & un plan exact de la terre découverte.

Car pour combattre cette vérité, pour répondre à tant de faits qui l'établissent invinciblement, il est inutile, Monsieur, de m'opposer avec quelques-uns de vos Auteurs, l'histoire de ce déluge universel, que vous prétendez avoir couvert toute la face de la terre. Pour réfuter ce sentiment, il est constant d'abord qu'un de vos plus sçavans Peres de l'Eglise convient (a)

(a) *Quanquàm Ogygius ipse quandò fue:*

qu'un événement si considérable a été absolument inconnu aux Historiens Grecs & Latins. Josephe assûre à la vérité (*a*) que Bérose Chaldéen, Nicolas de Damas & Jérôme l'Egyptien en avoient parlé à peu près comme Moyse. Mais le fait dût-il passer pour constant, est-il étonnant que Bérose & les autres qui vivoient en Orient sous l'empire des Macédoniens, dans un tems & dans un pays où les Juifs étoient si connus, ayent inséré dans leurs histoires ce que les Livres de ceux-ci contenoient à ce sujet? J'ajoute que les circonstances même rapportées par ces Historiens font voir combien on doit peu compter sur leur bonne foi, s'il est vrai qu'ils ayent

rit, cujus temporibus etiam diluvium magnum factum est (non illud maximum, quo nulli homines evaserunt, nisi qui in arcâ esse potuerunt, quod gentium nec Græca, nec Latina novit historia) sed tamen majus, quàm posteà tempore Deucalionis fuit, inter scriptores Historiæ non convenit. Augustin. de Civ. Dei Lib. 18. Cap. 8.

(*a*) *Antiq. Jud. lib.* 1. *cap.* 3.

écrit ce qu'on leur fait dire. En effet le passage que Josephe cite de Bérose, parle des restes de l'Arche qu'on voyoit encore, dît cet Auteur, sur une montagne d'Arménie, & dont on emportoit des morceaux qui servoient de préservatif. J'avoue que quelques Arméniens grossiers sont encore aujourd'huî dans cette opinion ridicule touchant les restes de l'Arche. Mais on sçait aussi que nos Voyageurs les plus sensés conviennent que c'est une fable puérile ; que le Mont Ararat sur lequel on dit que l'Arche s'arrêta, est en tout tems couvert de neiges, & tellement inaccessible que jamais il n'a été possible de parvenir jusqu'à la moitié de sa hauteur. Il est donc évident que jamais on n'a pû sçavoir si l'arche s'est véritablement arrêtée sur cette montagne, ni si elle y a laissé de ses restes, à moins qu'on ne suppose que quelqu'un l'ait appris par une révélation de Dieu, ce qui resteroit à prouver. Les Habitans du pays ont d'ailleurs une tradition au sujet de ce Mont Ararat, qui ne s'accorde nullement avec ce que les Juifs racontent du déluge. Ils di-

sent que Noé se sauva dans l'Arche avec soixante & dix-neuf personnes,& que le bourg *Tamanin* situé au pied de cette montagne a tiré son nom qui en Arabe signifie *quatre-vingts*, d'autant de personnes qui sortirent de l'Arche & qui s'établirent en cet endroit.

Du reste n'est-il pas étonnant que les Grecs qui saisissoient si avidement tout ce qui tenoit du merveilleux, que les Romains qui sçavoient si bien démêler la vérité d'avec les fables, que ces Nations qui nous ont transmis la mémoire des Déluges d'Osiris, d'Ogyges, de Deucalion, n'ayent jamais parlé de ce Déluge universel qui dut engloutir tous les hommes en général ? Est-il concevable, qu'un événement si marqué & si terrible ait pû s'abolir de la mémoire des hommes qui s'en étoient sauvés & de toute leur postérité, à un point que ni les Indiens ni les Chinois dont nous avons des histoires si anciennes, même antérieures à l'époque que vous donnez à ce Déluge, ni aucun autre peuple du monde n'en a conservé le moindre souvenir ; ensorte qu'un éve-

nement qui intéressoit également tout le genre humain, ne se trouve dans la tradition d'aucun pays ni d'aucune nation, si l'on en excepte ce petit coin de la terre habité par les Juifs, peuple que l'Histoire & l'expérience prouvent avoir été, & être encore aujourd'hui dans son humiliation le plus vain & le plus crédule du monde (*a*)?

(*a*) On ne peut nier qu'il ne soit arrivé plusieurs Déluges. Il y en a eu plus d'un sans contredit; & ils ont tellement inondé certains pays, qu'à peine s'en est-il sauvé quelques habitans. A l'égard de ce qu'on peut penser de l'universalité du Déluge, outre ce qui en est dit ici, on peut consulter à ce sujet un Traité qui a pour titre, *Opinions des Anciens sur le Monde.* La manière dont la Fable de Deucalion & de Pyrrha y est expliquée, est d'autant plus solide, qu'elle est fondée sur le témoignage d'un ancien Historien. Mais indépendamment de cette explication, ne pourroit-on pas y en ajouter encore une autre qui ne paroît pas moins naturelle; & seroit-il absurde de penser, que par ces pierres qui s'animoient entre les mains de Deucalion & de Pyrrha, les Anciens ont voulu figurer la grossiereté de cette première race d'hommes sortis de ceux qui échapperent alors au commun naufrage?

Ajoûterai-je à ce silence général des Nations sur un fait si important & si sensible, qu'il n'est pas possible de concevoir d'où en quarante jours seroit venu ce volume d'eau prodigieux, capable de faire hausser la mer du point où elle est aujourd'hui jusqu'à quarante coudées au-dessus des plus hautes montagnes du monde : que l'on ne comprend pas de même où ces eaux immenses se seroient retirées en si peu de tems, puisque je défie de prouver qu'un volume d'eau capable de surmonter nos montagnes les plus élevées ait pû trouver place dans le centre de la terre, & que même le contraire est aisé à démontrer : qu'enfin il est également inconcevable, que dans l'espace de quelques mois ces eaux immenses ayent pû se dissiper, tandis que pour en faire perdre trois ou quatre pieds il faut aujourd'hui des milliers d'années, comme je l'établirai dans la suite. De-là n'est-il pas naturel de conclure, que pour soutenir cette opinion de l'universalité du déluge il faut avoir recours au miracle, & dire qu'après avoir tiré du néant ces eaux

prodigieuses, Dieu les anéantit ensuite; ce qui est absurde. Car pourquoi donner tant d'affaires à la Divinité? pourquoi l'obliger à un si grand appareil pour exterminer une race maudite? Ne pouvoit-elle pas l'anéantir de son souffle ou d'un seul mot? D'ailleurs ce fait est contredit par vos propres livres. Ne donnent-ils pas à entendre que ces eaux furent l'effet d'une simple pluie, d'une pluie qui ne dura que quarante jours (*a*), & qui par conséquent ne put égaler celles qui tous les ans tombent pendant quatre à cinq mois en Abyssinie & dans quelques autres pays du monde? N'ajoutent-ils pas que ces eaux ne se retirerent que peu à peu (*b*); ce qui ne marque qu'un effet successif des causes naturelles, & non un prodige subit de la toute-puissance de Dieu?

(*a*) *Et cataracta cœli aperta sunt; & facta est pluvia super terram quadraginta diebus & quadraginta noctibus.* Genes. cap. 7. v. 11. 12.

(*b*) *Reversaque sunt aquæ de terrâ, euntes & redeuntes, & cœperunt minui.* Gen. cap. 8. v. 3.

Vous vous troublez, continua Telliamed, & vous trouvez mauvais sans doute que j'ose attaquer si puissamment une tradition que vous croyez canonisée par vos écritures. Cependant si vous y faites un peu d'attention, vous conviendrez que mon sentiment sur cet évenement si fameux n'est nullement opposé à ce que vous apprennent ces Livres que vous regardez comme sacrés : Que ces mots *toute la terre*, dont ils se servent pour désigner l'espace qui fut couvert par le Déluge, peuvent également s'entendre, ou de tout le globe, ou seulement d'une de ses parties, par exemple, de cette contrée de l'Asie habitée par Noé & par sa famille : Qu'en effet ils ont été entendus en ce sens par plusieurs de vos Sçavans, qui ne se sont pas crus obligés de reconnoître cette universalité qu'on veut soutenir malgré toutes les raisons qui la combattent : Que vos Livres mêmes favorisent cette dernière opinion, puisque par tout ce qu'ils contiennent il est évident que Moyse n'a eu pour but que d'écrire l'histoire du peuple Juif, & nullement

des autres Nations ; en ſorte qu'on peut dire avec lui, que le Déluge dont il parle couvrit véritablement *toute la terre*, c'eſt-à-dire, toute la contrée qui étoit alors habitée par Noé & par ſes voiſins : Qu'on ne peut pas d'ailleurs l'entendre autrement, ſans donner aux paroles mêmes de cet Ecrivain les explications les plus abſurdes : Que lorſqu'il dit, par exemple, que *tout ce qui eut vie périt ſous les eaux* (*a*), il eſt impoſſible d'entendre ces mots des poiſſons, qui ne ſortirent point de leur élément tant que dura ce Déluge : Qu'il eſt également abſurde & ridicule de penſer, que tous les autres êtres créés périrent dans ce naufrage général, & ne ſe ſont perpétués que par les ſoins que Noé prit d'en conſerver dans l'Arche, puiſque pour ſoutenir cette fable il faudroit admettre qu'il y fit entrer avec lui, je ne dis pas des Eléphans, des Rhinocéros, des Chameaux & autres animaux grands ou monſtrueux,

(*a*) *Conſumpta eſt omnis caro.* Gen. cap. 7. v. 21.

qui dans un lieu assez étroit devoient occuper beaucoup de place ; je ne dis pas encore des puces, des punaises & autres vermines fort incommodes, mais jusqu'à des cirons & un millier d'autres animaux, qui quoique plus petits encore que le ciron, ne laissent pas de subsister dans la nature : qu'enfin comme le Déluge de Deucalion passoit chez les anciens Grecs encore grossiers pour avoir été universel, quoiqu'il ne se fût fait sentir que dans la Grece ; comme selon vos propres Livres, après l'embrasement de Sodome les filles de Loth s'imaginerent que leur pere étoit le seul des hommes restés sur la terre ; il ne seroit point du tout étonnant, que Noé sauvé avec sa famille d'un Déluge qui avoit inondé tout son pays, eût crû qu'il eût couvert en effet toute la face de l'univers.

Mais en admettant même votre systême sur ce sujet, je soutiens qu'il ne peut satisfaire à tout ce qui dans notre globe parle de la fabrication insensible de nos terreins, & des divers matériaux que la mer y a employés. Ce

que vous dites de ce Déluge m'a engagé à donner une plus grande attention à l'examen des montagnes d'Arménie, sur l'une desquelles vous prétendez que s'arrêta l'Arche où Noé s'étoit enfermé. Or j'ai reconnu que ces montagnes contenoient dans leurs entrailles autant qu'aucunes autres du monde des arrêtes de poissons de mer, des coquillages & d'autres matières étrangeres à leur substance, toutes posées de leur plat & horisontalement comme elles le sont ailleurs ; preuve sans réplique qu'elles n'y ont point été insérées du tems du Déluge.

En effet si l'insertion de ces corps étrangers dans ces masses énormes devoit s'attribuer à ce grand évenement, n'est-il pas certain qu'ils y seroient placés avec confusion & en tout sens, le peu de durée de cette inondation ne leur ayant pas permis de s'affaisser naturellement, de leur plat, & horisontalement au globe ? D'ailleurs pour comprendre que ces corps étrangers eûssent pénetré dans ces montagnes, il faudroit supposer, ou que ces masses entières se fussent formées pendant

le peu de tems que dura le Déluge ; ce qui est impossible, & même contredit par vos Livres, qui supposent qu'elles existoient auparavant ; ou bien on seroit obligé de dire qu'alors ces montagnes se seroient tellement amollies, que ces corps étrangers auroient pû y entrer. Or, je vous demande d'abord s'il n'est pas absurde de le penser ? A qui ferez-vous croire que dans l'espace de six à sept mois, les eaux, quelqu'immenses que vous les supposiez, ayent pû pénétrer, amollir & liquéfier quatre à cinq cens pieds d'épaisseur de pierre ou de marbre ? Car c'est dans leur sein que se trouvent ces corps étrangers, autant que nulle part ailleurs. Pour opérer un tel prodige, n'auroit-on pas besoin d'un nouveau miracle ? Mais répondez-moi encore. Au bout de sept mois que le Déluge eut duré, l'Arche ne s'arrêta-t-elle pas sur les montagnes d'Arménie (*a*)? La Colombe ne rapporta-t-elle pas à

(*a*) *Requievitque arca mense septimo super montes Armenia.* Gen. cap. 8. v. 4.

Noé encore enfermé dans cette Arche une branche d'Olivier (*a*) ? Ces montagnes n'étoient donc pas alors des masses molles & fluides, puisqu'elles étoient capables de soutenir une aussi lourde machine qu'étoit l'Arche, & qu'elles portoient des oliviers, arbres, comme l'on sçait, qui sont longs à croître. Mais revenons aux preuves de la diminution de la mer.

Villes de Libye ensévelies sous les sables.

L'Egypte où nous nous trouvons m'en a fourni une espèce très-singulière, & à mon avis, bien convaincante. A deux ou trois journées du Nil du côté de la Libye, & dans les déserts qui terminent l'Egypte à son Couchant, on trouve plusieurs ruines de Villes considérables. Les sables sous lesquels elles sont ensévelies, ont conservé les fondemens & même une partie des édifices, des tours & des forteresses dont elles étoient accompagnées ; & comme dans ces lieux

(*a*) *Illa venit ad eum ad vesperam, portans ramum olivæ virentibus foliis in ore suo.* Gen. cap. 8. v. 13.

il ne pleut jamais, ou fort peu & très-rarement, il y a apparence que ces vestiges y subsisteront encore pendant plusieurs milliers d'années. Ces Villes détruites sont placées à peu près sur une ligne du Nord au Sud, ou si vous voulez, de la Méditerranée vers la Nubie. Elles sont éloignées, comme je vous l'ai dit, de deux à trois journées de l'Egypte habitable, & enfoncées d'autant dans les déserts. Leur distance entr'elles est d'une, de deux & quelquefois de trois journées.

Si vous consultez les Auteurs Arabes qui ont écrit de l'Egypte ou les traditions du pays sur ces ruines, elles sont les restes de diverses Villes bâties dans ces déserts, ou par des Fées, ou par des Princes qui avoient voulu signaler leur puissance en choisissant des positions si extraordinaires pour placer des colonies; ou bien ils pensoient à se procurer des lieux d'azile contre leurs ennemis, en bâtissant dans des lieux inaccessibles à des armées. Il seroit aisé de faire voir le peu de fondement de ces fables, & l'impossibilité aussi bien que la folie qu'il y eût eu

à bâtir des Villes en des endroits éloignés de deux à trois journées des pays habités. Elles n'auroient pû y être construites, ni les habitans y subsister, que par des dépenses immenses, puisqu'il eût fallu y porter jusqu'à de l'eau, & que par la moindre interruption des caravanes de l'Egypte avec ces Places on auroit été contraint d'y mourir de faim & de soif. Ajoutez que les Habitans de ces Villes qui devoient être peuplées, comme on le juge par l'étendue de leurs ruines, n'auroient eu aucun commerce par le moyen duquel ils eussent pû se maintenir.

Preuves qu'elles ont été des Ports de mer.

Mais indépendamment de ces considérations, que l'on examine la position de ces Villes, comme je l'ai fait, en commençant par celle où étoit situé du tems d'Alexandre & des Romains le Temple de Jupiter Ammon; il sera évident qu'elles ont été successivement les Ports de Mer de l'Egypte où les Etrangers abordoient par mer, & où les Egyptiens eux-mêmes tenoient les vaisseaux par le moyen desquels ils portoient réciproquement leurs marchandises dans les pays étran-

gers. La Ville & les Ports d'Alexandrie ont fuccedé à la Ville & au Port célèbre par le Temple de Jupiter Ammon; celui-ci avoit fuccédé à la plus prochaine des autres ruines que l'on rencontre en remontant vers la Nubie, & celle-là aux fuivantes. Pour preuve de ceci, on remarque au devant de toutes ces ruines, du côté du Septentrion & de la mer Méditerranée, l'endroit qui leur fervoit de port. Les baffins n'en font pas même encore totalement comblés, & l'on en diftingue aifément la forme & l'étenduë. Je ne doute point que fi en divers endroits de ces baffins on creufoit dans les fables dont ils font en partie comblés, on n'y trouvât des reftes de bâtimens. Mais je n'avois ni affez de monde, ni affez de vivres & d'eau pour entreprendre un pareil travail, que le hazard pouvoit prolonger infiniment.

La pofition de ces ruines eft toujours fur un lieu plus élevé que les baffins; & à l'exception de quelques endroits, ces baffins font prefque tous environnés de rochers, qui fans doute

ſervoient d'entrée à chaque port. On voit au devant de quelques-unes de ces ruines, des terreins élevés comme elles, avec quelques veſtiges de bâtimens ; c'étoient probablement des Iſles dont le port étoit formé. Ces Villes n'ont pû ſervir à d'autres uſages ; & il n'a pas été poſſible que leurs habitans ſubſiſtaſſent en ces lieux autrement que par le ſecours de la mer. Ils n'ont dû être occupés qu'au trafic; & ils ne pouvoient recevoir les choſes néceſſaires à la vie qu'à la faveur des bâtimens qui les leur apportoient des bouches du Nil, alors bien ſupérieures à l'endroit où elles ſont ſituées à préſent.

A meſure que celle de ces Villes qui étoit la plus voiſine de la Nubie, fut abandonnée des eaux de la mer qui baiſſoit, on en bâtit une autre ſur ſes rivages au lieu le plus propre pour l'abord des bâtimens : c'eſt la ſeconde des Villes ruinées qu'on rencontre en deſcendant par le déſert de la Nubie vers la mer. A celle-ci en ſuccéda une troiſième, qui fut remplacée par celle de Jupiter Ammon. Enfin cette der-

niere a été remplacée elle-même par la Ville & le Port d'Alexandrie, qui servent aujourd'hui d'azile aux Vaisseaux qui abordent en Egypte au Couchant du Nil, comme Damiette en sert à ceux qui abordent du côté du Levant. Mais dans peu de tems ce port déja plus d'à moitié comblé obligera les marchands à l'abandonner, & à profiter d'un nouvel azile que la diminution successive de la mer offrira à leurs bâtimens. Des terreins plus avancés & prêts à paroître dans un fond déja peu profond, ne tarderont pas à se montrer; & je suis persuadé que dans deux à trois mille ans Alexandrie sera plus éloignée des bords de la mer, que ne le sont aujourd'hui les ruines du Temple de Jupiter Ammon, où l'on ne trouve déja plus que quelques sépultures anciennes. Les belles Eglises d'Alexandrie converties en Mosquées sont, comme vous sçavez, les seuls édifices qui restent dans l'enceinte des nouvelles murailles où elle fut renfermée il y a six à sept cens ans. Les Maisons que le peuple habite sont bâties sur le sable, dont la plus

grande partie de ſon port a été comblée il y a deux ou trois cens ans.

La grande & la petite Syrte ſi renommées dans l'hiſtoire Romaine, & toutes deux aſſiſes ſur le bord de la mer il n'y a que ſeize à dix-ſept cens ans, en ſont déja aſſez éloignées. Il eſt vrai, que c'eſt autant à cauſe du peu de fond de la mer ſur toute cette côte Africaine, que par la diminution de ſes eaux. Si vous entrez dans les déſerts dont cette côte eſt bordée, quels veſtiges & quelles traces n'y trouverez-vous pas comme en Egypte, des Villes & des Ports qui y fleuriſſoient autrefois ? Les apparences des Ports, & les veſtiges des bâtimens qui les environnoient, y ſubſiſtent en cent endroits. Des barques pétrifiées entiérement ou en partie, qu'on trouve à trente & quarante journées de la mer ainſi que dans les endroits qui en ſont plus voiſins ; des coquillages ſans nombre mêlés aux ſables des déſerts, ou attachés à des rochers & à des montagnes qu'on y rencontre de tems en tems ; des vallons à leur pied remplis auſſi de coquillages ; des bancs entiers

qu'on en découvre dans d'autres endroits, ſont des témoignages certains que la mer a couvert toutes ces contrées.

En effet ſi la mer ne leur avoit pas été ſupérieure, ſi elle n'avoit pas ſurnagé aux déſerts brûlans de la Libye, trouveroit-on ces traces de ſon ſéjour en des lieux ſi éloignés d'elle, ſurtout ce grand nombre de coquillages de mer dont leurs ſables ſont parſemés, ou qui ſont attachés aux rochers? S'eſt-on apperçu juſqu'à ce jour qu'il ſe formât même des coquillages de terre en des lieux, qui comme ceux-là n'éprouvent jamais aucune humidité?

Viſitez, Monſieur, ce monticule ſitué au Sud-Eſt du grand Sphinx des Pyramides, ſupérieur à leurs baſes de quelques toiſes, & éloigné d'elles de deux ou trois cens pas ſeulement. Vous trouverez encore ſur ſon ſommet beaucoup de coquillages, & des veſtiges de celle du ſein de laquelle il eſt ſorti. Le déſert à l'entrée duquel ce rocher & les Pyramides ſont ſituées, eſt le même qui conduit en

Libye;

Libye ; & la séchereſſe qui regne malgré le voiſinage du Nil, eſt une juſte peinture de ce qui ſe voit dans la ſuite du déſert.

La dénomination d'une infinité d'endroits que la mer y a couverts comme dans le reſte de l'Afrique, en eſt encore un autre témoignage ſubſiſtant parmi les peuples les plus voiſins de ces déſerts. C'eſt ainſi qu'ils diſent la mer de Barca, la mer de Borneo, de Cyrene, de Jupiter Ammon, pour déſigner les déſerts qui leur ont ſuccédé. Vos Géographes mêmes les déſignent encore ſur leurs Cartes par ce terme de mer, le nom de leur état précedent s'étant conſervé même après la retraite des flots. On lit dans l'Hiſtoire du premier & du ſecond ſiècle du Mahométiſme, qu'on creuſa un canal de cette ville du Caire à la mer Rouge, par lequel à la faveur du Nil on voituroit juſques dans cette mer les proviſions néceſſaires pour la Mecque & pour l'Arabie. Il n'en reſte plus de veſtiges ; on voit ſeulement à l'extrémité de la mer Rouge le bout d'un canal creuſé dans le roc, dont la ſuite

est couverte de sable. Que ce soit celui dont l'histoire nous parle ou quelque autre, il est toujours certain que lorsque ce canal fut creusé, la mer Rouge étoit au moins supérieure de quelques pieds au niveau du fond de ce canal, qui aujourd'hui est lui-même supérieur de plusieurs pieds à la superficie de cette mer; preuve sans réplique de sa diminution. Aussi les vaisseaux qui venoient jusqu'au Suez il n'y a pas cinquante ans, sont obligés aujourd'hui de mouiller à quinze ou seize milles de-là. On ignore même où étoient situées la ville & le port de Colzum dont parlent les premières histoires du Mahométisme, & qui donnoient alors leur nom à l'extrémité de la mer Rouge.

Suites futures de la diminution de la mer.

C'est dommage que Néron n'ait pas eu le loisir d'achever le canal qu'il avoit entrepris de creuser entre l'Epire & la Morée; il seroit déja pour nous une preuve sensible & remarquable de la diminution du volume de la mer qu'il y auroit fait couler. Il y a cependant dans vos histoires, comme dans les nôtres, beaucoup de témoignages

de ſemblables ouvrages portés à leur perfection, ſans que nous ayons fait plus d'attention aux cauſes de leur abolition & de la ceſſation de leur uſage. Un jour on paſſera de France en Angleterre & d'Eſpagne en Afrique à pied-ſec, ſans qu'on ſoit peut-être plus inſtruit alors de la diminution des eaux de la mer que nous le ſommes aujourd'hui, en parcourant une infinité de terreins contigus qui n'étoient pas autrefois ſéparés par des eaux moins profondes (*a*). Combien d'Iſles ſe ſont unies ainſi les unes aux autres, ou ont augmenté nos Continens? L'union d'un terrein à un autre eſt l'ouvrage actuel de la diminution des flots ; mais comme il eſt long & inſenſible, nous n'en ſommes pas mieux

(*a*) C'eſt ce qu'Ovide exprime admirablement par ces vers du 15e. Livre de ſes Métamorphoſes :

Vidi ego quod fuerat quondam ſolidiſſima tellus,
Eſſe fretum : vidi factas ex æquore terras ;
Et procul à pelago conchæ jacuere marinæ.

instruits de la cause dont il est l'effet ; parce que nous ignorons l'état antérieur des lieux déja effacés de la mémoire des hommes. Quel sera leur étonnement, lorsque par l'épuisement des mers qui conduisent d'Espagne en Amérique, ils trouveront dans les terreins qu'elles auront abandonnés des piastres Méxicaines & des lingots d'or & d'argent ! On en trouvera dans les pierres qu'on tirera des montagnes pour élever des bâtimens. Il s'y verra des émeraudes, des perles, des diamans, & de toutes les pierres précieuses qu'on rapporte de l'Orient, & qui se sont perdues avec les vaisseaux brisés sur la route de nos côtes à celles de l'Amérique. On y rencontrera même des vaisseaux entiers ; & si le bronze & le fer n'étoient pas sujets à la rouille & à se consumer, on y verroit des canons de bronze & de fer dont on ignorera peut-être alors l'usage. Mais on remarquera leur forme appliquée dans la pierre ; & ce qui paroîtra plus surprenant encore à cette postérité, on y découvrira l'empreinte des armes & des devises que portent nos canons de bronze.

Comment, Monsieur, m'écriai-je en cet endroit; comment au milieu des plaines éloignées de tous les Continens que le vaste Océan tient aujourd'hui ensévelies sous ses flots, où il n'y aura ni rivieres ni terres, pourroit-il se faire qu'il y eût un jour des habitans; qu'on y bâtit des villes, & qu'on y ouvrît le sein des montagnes pour en tirer les matériaux propres à leur construction? Quand même il seroit possible, comme vous voulez le persuader, que les eaux immenses dont ces lieux sont à présent couverts vinssent à s'épuiser totalement, comment ces terreins saumâtres d'une substance de sable ou de vase, sans aucun secours d'eau douce, pourroient-ils devenir fertiles, habitables & habités?

Oui, Monsieur, répliqua notre Voyageur; ce fait est très-possible: il arrivera même, comme je vous le prédis; & ces plaines aujourd'hui sous-aquatiques ne seront pas un jour moins fertiles, du moins en plusieurs endroits, que les pays les plus cultivés de votre Europe. Faites attention,

Comment nos terreins ont commencé à se découvrir.

s'il vous plaît, que les ruisseaux, les rivieres, les fleuves, la substance même de notre terre où nos plantes & nos bleds se nourrissent, sont des choses accidentelles au globe, postérieures à la découverte de ses premiers terreins, & qu'elles leur doivent leur origine. Imaginez-vous donc qu'il n'y avoit rien de tout cela, lorsque la première & la plus haute de nos montagnes éleva sa tête au-dessus des flots, & commença à se montrer. Ce point s'accrut à mesure que les eaux de la mer s'abaisserent; & s'augmentant d'un jour à l'autre, il forma enfin une petite isle. Il en parut ensuite plusieurs autres autour d'elle; & les eaux qui les séparoient continuant à diminuer, elles s'unirent ensemble & formerent une plus grande étendue. Ce qui arriva en un endroit du globe, se fit de même ensuite dans plusieurs autres. C'est de ces nouveaux terreins d'abord fort petits, que par la diminution insensible & continuelle de la mer sont sortis depuis ces grands Continens que nous habitons, cette infinité d'Isles dont ils sont environnés &

dont la mer eſt ſemée ; & ces Iſles avec ces Continens ne feront qu'un tout, lorſque les eaux de la mer ſeront totalement épuiſées.

Qu'il ait régné des vents ſur la mer ou qu'il n'y en ait point eu avant que nos premiers terreins ayent commencé à ſe montrer, il eſt fort indifférent de le ſçavoir. Mais il y avoit certainement des courans dans la mer, puiſque c'eſt par leur ſecours que nos montagnes ſe ſont élevées, & que ſe ſont creuſés les abîmes dont la matière a ſervi ſans doute à leur compoſition.

Auſſi-tôt qu'il y eut des terreins, il y eut certainement des vents & des pluies qui tomberent ſur les premiers rochers. Il ſe fit alors une veine d'eau, qui reporta ces pluies à la mer d'où elles avoient été tirées. Cette veine ſe groſſit & ſe prolongea à meſure que le terrein s'étendit. La veine d'eau forma le ruiſſeau, pluſieurs ruiſſeaux formerent une rivière, & des rivières ſe formerent les grands fleuves. Les rayons du Soleil, le chaud, le froid, les vents & les pluies agiſſant ſur le ſommet des rochers, les moulurent

dans leur ſuperficie. Une partie de leur pouſſière & de leurs débris emportée par les pluies & par les vents des lieux les plus élevés juſqu'aux inférieurs, s'y amaſſa ; une autre fut entraînée par les ruiſſeaux dans le ſein de la mer, une autre s'arrêta à leurs embouchures. Là les herbes, les racines & les arbres que la mer nourriſſoit dans ſes eaux ſaumâtres, rencontrant un limon plus doux, reçurent une nouvelle ſubſtance qui leur fit perdre leur amertume & leur âcreté. Ainſi de marines que ces plantes avoient été juſques-là, elles ſe terreſtriſerent, s'il m'eſt permis de parler de la ſorte.

Vos Naturaliſtes prétendent, je le ſçai, que le paſſage des productions de la mer en celles de la terre n'eſt pas poſſible, non plus que le changement de certaines ſubſtances en d'autres, leur eſſence étant incommuable. J'aurai lieu dans la ſuite d'examiner cette queſtion. Du reſte s'il eſt vrai, comme on n'en peut douter, qu'il ſe trouve dans la mer diverſes ſortes d'arbres, qu'il croît dans la mer Rouge des

champignons de plusieurs espèces très-parfaites, qui molles au commencement se pétrifient dans la suite ; que toutes les mers produisent une infinité d'herbes différentes, même bonnes à manger ; pourquoi ne croirions-nous pas que la semence de ces choses a donné lieu à celles que nous voyons sur la terre, & dont nous faisons notre nourriture ? Lorsque par le reflux la mer a baissé sur les côtes d'Irlande, les habitans vont arracher des rochers une herbe frisée très-bonne à manger semblable à la chicorée. Ils la salent, & la mettent dans des barils. Les Plongeurs du Chily en vont cueillir aussi dans le fonds de la mer à trois ou quatre brasses, & la nomment du Goimon, qu'ils aiment fort. Notre chicorée frisée est provenue vraisemblablement de cette plante marine. C'est ainsi, comme j'en suis persuadé, que la terre se revêtit d'abord d'herbes & de plantes que la mer enfermoit dans ses eaux ; c'est en cette sorte que les terreins que les flots abandonnent, arrosés de l'eau des pluies & des rivieres, nous offrent tous les jours des arbres & des plantes nouvelles.

A mesure donc que ces plaines sous-aquatiques dont je vous parlois d'abord se découvriront & nous enrichiront de nouveaux biens, les rivières de l'Europe s'étendront aussi de jour en jour, en suivant par les terreins découverts la mer qui les sépare de l'Amérique. Les rivières de l'Amérique s'avanceront de leur côté vers l'Europe au travers des terreins que la mer aura abandonnés; jusqu'à ce que ces rivières se rencontrent ou aboutissent toutes à l'endroit le plus profond, & y forment un lac. Tel est celui de la mer Caspienne, dans laquelle viennent se rendre plusieurs rivières de toutes les parties de l'Asie. Des pluies qui tomberont ensuite sur les nouveaux terreins, il se formera aussi des ruisseaux; & ces ruisseaux produiront des rivières, qui augmentant la fertilité de ces terres vierges, fourniront aux hommes & aux animaux de ces nouveaux pays les choses nécessaires à leur subsistance.

Mais avant que l'Océan découvre les vastes terreins qu'il cache d'Europe en Amérique, une infinité d'au-

tres prêts à paroître en cent endroits de la mer donneront lieu à la multiplication du genre humain, en multipliant & prolongeant les terreins dont il tire sa subsistance. Tels sont les bas-fonds qu'on remarque entre la Corse & l'isle de Mayorque ; tel est notre archipel, ou la mer Blanche, qui a si peu de fond, & une infinité d'endroits de la Méditerranée. Tels sont l'Archipel de S. Lazare dans les Indes, le grand banc de Terre-neuve, ces mers si peu profondes qui séparent l'Angleterre de la Norvege, celles qui baignent les côtes d'Allemagne, de Hollande, de France. Telle est dans la mer Baltique cette chaîne de montagnes appellée *le Borneur*, & mille autres pareilles que la Nature s'empresse d'offrir à nos yeux. Le bassin même de la Méditerranée, ceux de la mer Caspienne & de la mer Baltique seront desséchés long-tems avant que l'Océan nous laisse le chemin libre pour aller par terre en Amérique.

Toutes les rivières & tous les fleuves qui aboutissent aujourd'hui à la Méditerranée, continueront cepen-

dant de couler par le Détroit de Gibraltar à l'Océan sur les plaines qu'il nous aura montrées, jusqu'à ce que la mer Méditerranée ait baissé de sorte que le fond du Détroit soit supérieur au niveau de ses eaux. La mer Noire cessera elle-même de communiquer avec la Méditerranée par le Bosphore de Thrace qui a si peu de profondeur; ensorte que la mer Noire & la Méditerranée ne seront plus, comme la mer Caspienne, que des lacs sans communication entr'eux ni avec l'Océan. Ces lacs eux-mêmes maintenus d'abord par les rivières qui s'y rendront, diminueront ensuite de superficie comme l'Océan, parce que les rivières elles-mêmes s'affoibliront, les pluies n'étant plus entretenues par tant de nuages & de vapeurs qui leur sont fournies par les mers, plus étendues aujourd'hui qu'elles ne le seront alors. En effet n'éprouve-t-on pas aujourd'hui à Marseille beaucoup plus de sécheresse, qu'il n'y en régnoit il y a quarante à cinquante ans, avant qu'on eût desseché du côté du Rhône un étang, qui donnoit lieu aux pluies

plus abondantes alors, & à la plus grande fertilité de son terroir? C'est ainsi qu'il ne pleut presque jamais dans ce pays-ci, ni dans les pays de l'Afrique éloignés de la mer, ni à Hispahan, ni dans la plus grande partie de la Perse, qui est sans rivières & sans lacs capables de suppléer à l'éloignement de la mer. C'est par une raison contraire que les pluies sont fréquentes dans tous les pays qui en sont voisins, ou qui ont des étangs & des rivières d'où les vents peuvent emprunter de l'humidité.

De la prolongation actuelle de nos terreins.

Je ne doute pas, Monsieur, continua Telliamed, que vous n'ayez observé la manière dont se forment sur les bords de l'Océan les lits des rivières qui y coulent. Le flux & le reflux de la mer creuse d'abord des passages à ses eaux : elle se porte alors avec violence dans les endroits les plus élevés ; & les abandonnant ensuite avec la même rapidité, elle s'entretient des routes qui sont suivies par les ruisseaux & par les rivières. Cette agitation des flots se répétant souvent depuis la découverte des premières montagnes,

les routes que les eaux de la mer ont entretenues, servent de canal à toutes les eaux qui tombent sur la superficie du globe, pour se rendre ensuite à la mer. C'est ainsi, pour vous présenter un exemple connu de cette vérité, que le vallon où coule aujourd'hui la Seine depuis sa source jusqu'à l'Océan, a été creusé par le flux & le reflux, qui continue encore à le creuser de même à son embouchure proche le Havre de Grace. Que les eaux ne produisent pas aujourd'hui le même effet aux embouchures qui coulent à la Méditerranée, c'est parce qu'elles en sont empêchées par la barrière que l'Espagne & l'Afrique ont opposée à leur flux & reflux, & parce que les eaux resserrées dans un petit bassin, n'ont plus comme autrefois l'agitation qu'elles reçoivent dans des mers vastes du mouvement annuel du globe autour du soleil, & de son mouvement journalier sur lui-même. C'est ainsi qu'une eau resserrée dans un gobelet porté à la main n'est point sujette au même mouvement, que celle qui seroit portée dans un fort grand vase.

C'eſt ce même flux & reflux ſecondé des vents, qui éleve d'abord vers une côte la ſuperficie de la mer, dont le poids preſſant les eaux inférieures, les oblige enſuite de couler avec rapidité vers le rivage oppoſé où il produit encore le même effet. C'eſt l'élévation ſucceſſive des eaux que ce mouvement cauſe, tantôt vers un endroit des côtes & enſuite vers l'autre, qui donne lieu aux courans alternatifs de toutes nos mers, par qui ont été formées nos montagnes & ces vallées perpétuelles qui les partagent. Car paſſant avec rapidité ſur leur fond entre des amas de ſable ou de vaſe, tantôt en un ſens & enſuite en un autre, ils les minent & ſéparent, compoſant ces hauts & ces bas que l'on y remarque. C'eſt un ouvrage éternel pour elle dans tous les lieux, où ſon flux & reflux joint aux courans arrive avec liberté. Ces courans ajoûtent de la vaſe où il n'y avoit auparavant que du ſable ; ils portent du ſable où il n'y avoit que de la vaſe. Par ce moyen ils diminuent dans un endroit ces maſſes qu'ils ont formées, pour aller les augmenter dans un autre.

C'eſt ce que nous remarquons dans nos montagnes déja ſorties du ſein des flots, & ce que notre poſtérité trouvera à la ſuite de celles dont nos terreins ſont chargés. Telles ſeront celles entre leſquelles la Seine coulera à l'avenir, depuis le Havre où ſes eaux ſe rendent aujourd'hui à la mer, juſqu'aux endroits les plus éloignés où elles couleront dans la ſuite. Ces montagnes n'auront rien de différent de celles qui la bordent depuis Paris juſqu'au Havre. On y rencontrera des lits de marne, de vaſe pétrifiée, de ſable endurci, avec des mélanges de coquilles de mer, d'arrêtes de poiſſons & d'autres matières étrangères, comme on en trouve aujourd'hui dans la compoſition des montagnes entre leſquelles elle ſe porte à la mer. C'eſt celle-ci qui les a toutes formées ; & elle continue à en fabriquer la ſuite, en ſe retirant du côté d'Angleterre & d'Irlande.

* Exemples de cette prolongation.

On a beau dire que ſur les côtes de Normandie la mer gagne continuellement dans les terres ; n'eſt-il pas conſtant que Harfleur qui autrefois ſer-

voit de Port à la Ville de Rouen, & où l'on voit encore les tours que la mer a ruinées par ses vagues, est déja éloigné de ses bords? Le Havre qui lui a succédé, & qu'on a bâti il y a peu de tems sur le sable & la vase qu'elle avoit amassés entre Harfleur & elle, ne tiendra pas long-tems sa place. Il faudra que l'art travaille de nouveau pour former plus loin un abri aux bâtimens destinés à apporter des pays éloignés les choses nécessaires au maintien de l'abondance & des commodités des habitans de Rouen & de Paris.

Tel est le sort de tous les endroits maritimes. La Marseille de nos jours n'est déja plus située au même endroit où étoit placée celle des Romains. Son Port n'est aujourd'hui ni celui de ce tems-là, ni même à la suite de l'ancien; c'est un ouvrage de l'art creusé à côté de celui-là, & une restitution qui a été faite à la mer d'un lieu qu'elle avoit déja abandonné. Ce nouveau Port que l'art a formé depuis peu d'un marais, sera encore abandonné pour toujours & comblé par la retraite des eaux de la mer, comme le premier l'a

été, tandis que les Isles d'If unies au Continent du côté des vieilles Infirmeries, privées du peu d'eau qui les environne, en formeront un plus beau. A peine se souvient-on déja aujourd'hui de la position de la Marseille ancienne & de celle de son port ; on se souviendra aussi peu dans la suite du port de la Marseille moderne.

Fréjus, port autrefois si célèbre pour l'asile qu'il donnoit aux Galères des Romains, & où j'ai vû le bassin dans lequel elles mouilloient, est une autre preuve autentique de la diminution des eaux de la mer. Ce bassin n'est pas seulement considérablement éloigné de ses bords, puisqu'il y a même un lac d'eau douce entre l'un & l'autre ; mais il est encore évident que quand on enleveroit tout le terrein qui les sépare, la mer ne pourroit retourner en ce bassin à la hauteur qu'on juge qu'elle devoit y être du tems des Romains. Je doute même que si on la ramenoit par un canal aux murs d'Aiguemortes, au pied desquels S. Louis s'embarqua sur les vaisseaux qui le porterent en Orient, elle se trouvât au

point où elle étoit il y a si peu de siècles. Ravennes autre port des Romains n'est-il pas totalement comblé ; & cette Ville ne se trouve-t-elle pas déja à quelque distance de la mer ? Le port de Brondisi est devenu inutile, plus par la diminution des eaux de la mer, que par l'ouvrage des Vénitiens qui chercherent à le remplir. La plûpart des côtes d'Italie & de la Méditerranée ont déja changé de face depuis dix-sept à dix-huit cens ans. Lisez les Itinéraires des Romains, & confrontez ce qu'ils disent de vos ports de Provence avec ceux qu'on y trouve aujourd'hui ; vous verrez que si quelques - uns de ceux qu'ils citent subsistent encore, il y en a déja beaucoup d'effacés, tandis qu'il en a paru de nouveaux. Les premiers ayant probablement dès-lors fort peu de profondeur, ont cessé de pouvoir servir d'asile aux vaisseaux, soit à cause des sables qui y sont survenus, ou par la diminution des eaux de la mer. Par la même raison ceux qui subsistent sont peut-être devenus meilleurs, tandis que les nouveaux qui étoient inconnus

aux Romains, se sont formés par cette voie.

Les environs de la Ville d'Hieres fournissent autant qu'aucun autre lieu de cette côte des preuves sensibles de cette vérité. De l'endroit appellé le Signal, où se noya, dit-on, le fils d'un Comte de Provence, il y a aujourd'hui à la mer trois grands quarts de lieue; & le progrès de la prolongation de ce terrein est remarquable d'année en année, non-seulement par la diminution des eaux de la mer, mais encore par le sable & la boue qu'un petit torrent venant des montagnes supérieures y charie continuellement. D'ailleurs en cet endroit son fond est si peu considérable, qu'à cinq cens toises de distance du rivage on ne trouve qu'environ deux pieds d'eau.

C'est sur ce fond, que du côté du Levant on a élevé une digue du pied d'un monticule sur lequel un Hermitage est bâti tirant vers l'Isle de Gien du Nord au Sud-Est, & qu'une autre digue pareille à celle-là, & placée à son Couchant, a été également tirée du pied du monticule vers la même

Isle. Ces deux digues forment un étang à peu près carré, qui a trois quarts de lieue de diametre. Par-là l'Isle de Gien est devenue une presqu'Isle, & se trouve jointe au Continent. Le fond de l'étang n'a en général, comme je l'ai dit, que deux pieds de profondeur. Ainsi en fortifiant & élevant davantage les deux chaussées qui le ferment, il eût été facile d'en vuider l'eau avec des pompes & de rendre ce fond fertile. Mais on a mieux aimé laisser une ouverture à la digue située du côté du Levant, afin d'y introduire l'eau de la mer, qui communiquant par-là à l'étang, le rend abondant en poisson, à cause de l'abri qu'il y trouve dans l'agitation des flots. Or ce sera sur ce fond, qu'au moyen des sables & de la boue que le torrent de Capeau y charie toutes les années en très-grande quantité, & avec le secours de la vase que la mer voiture dans l'étang, jointe à la diminution de ses eaux, il paroîtra bientôt sans doute une plaine dont le Continent d'Hieres sera augmenté. C'est en cette sorte, comme l'a assuré un ancien

habitant du lieu, que quarante autres étangs au moins ſont devenus depuis cent ans de belles prairies, & ſervent aujourd'hui de pâturage aux troupeaux.

Ce ſera ainſi ſans contredit, que tous les fleuves & toutes les rivières qui ſe rendent dans la Manche, formeront un jour par les ſables & les boues qu'elles y charient une terre ſolide, qui continuera d'approcher l'Angleterre de la Terre-ferme. Alors après que ces matières auront comblé diverſes fois les ports ſucceſſifs qu'on cherchera à y former, l'Angleterre déja jointe à l'Irlande qui s'y ſera réunie, deviendra une preſqu'Iſle ; & il faudra la tourner pour arriver des ports de la baſſe Allemagne ſur les côtes de France, ou de ces côtes dans les ports d'Allemagne.

En effet n'eſt-ce pas de la ſorte que la Hollande entière eſt ſortie du ſein des flots, même depuis un petit nombre de ſiècles ? Vous direz peut-être que la mer attaque tous les jours ſes digues ; mais il eſt aiſé de répondre à cette objection. Les peuples de Hol-

lande resserrés par la mer dans des bornes étroites, ont cherché à la reculer ; & ils y ont réussi par le moyen des digues qu'ils ont avancées sur elle & contre elle. Par-là ils ont prévenu la diminution de ses eaux. Ainsi lorsque les flots de cette mer sont favorisés du vent & de la marée, il n'est point étonnant qu'il leur arrive quelquefois de percer ces digues, & de recouvrer une partie du terrein qu'on leur a enlevé, sur-tout à présent qu'en apportant en Hollande les richesses des Indes, on y a introduit en même tems ce genre de vers pernicieux, qui détruit la force de pieux qu'on a employés à la fortification de ces barrières. Les attaques continuelles que la mer leur livre, ne sont donc pas une preuve que ces eaux augmentent de ce côté-là ; elles font voir seulement, comme je viens de le dire, qu'on a anticipé sur son fond, & qu'on a prévenu sa diminution sur cette côte. Aussi y a-t-il beaucoup d'apparence que les eaux de l'Océan seront long-tems redoutables aux plaines voisines, jusqu'à ce que les dunes ayent tellement

grossi sur les côtes de Hollande; qu'elles ayent formé une barrière antérieure à celle que l'adresse humaine a élevée contre leur impétuosité.

Mais il n'en est pas moins certain que ces plaines se prolongent chaque jour du côté de l'Océan. Combien de sables, de terres & d'autres matières, la Tamise d'un côté, le Rhin, la Meuse & l'Escaut de l'autre, n'ont-ils pas chariés à la mer depuis que la Hollande est devenue République? Et croyez-vous, Monsieur, que le Port du Texel doive toujours durer? Tant de vaisseaux qui périssent chaque année, en cherchant à y aborder à travers tous ces monts de sables dont ils sont obligés de se démêler pour y arriver, ne vous en annoncent-ils pas la fin prochaine? La Ville d'Amsterdam elle-même ne sera pas encore longtems le séjour des Marchands employés à négocier avec les autres Villes de l'Europe, de l'Amérique & de l'Asie. Que l'on compare une des plus anciennes Cartes de ces Provinces & des côtes voisines avec une moderne: on reconnoîtra certainement, que

que les côtes de Hollande & celles de Flandre qui y sont contiguës, reçoivent chaque jour des altérations & des augmentations pernicieuses à l'entrée des bâtimens. Ostende qui dans les guerres de la République avec les Espagnols fut un port si grand & si bon, n'est plus rien aujourd'hui. Vous direz sans doute que les Hollandois ont cherché à le combler ; mais les autres ports de la côte ont-ils moins souffert ? Combien n'en a-t-il pas coûté pour entretenir le port de Dunkerque en état de servir ? S. Omer éloigné aujourd'hui considérablement des bords de la mer, y étoit assis il n'y a pas beaucoup d'années.

Qui peut douter que dans la suite il n'en soit de même de Venise ? Bientôt cette Ville se trouvera en Terre-ferme ; celle-ci s'en approche chaque jour par la prolongation de ses terreins. Déja diverses Isles se sont formées dans le bassin qui renferme cette belle Ville ; & malgré le soin qu'on prend de l'approfondir, le limon qui s'y amasse avancera l'éloignement de la mer qui se retire d'un jour à l'autre.

Les gros vaisseaux ont déja peine à passer par les bouches de Malamoc & à entrer & sortir de ses Arcenaux, malgré le travail réitéré qu'on y emploie. La Basse-Lombardie est elle-même une nouvelle acquisition qu'on a faite sur la mer; & les plaines d'Italie depuis Boulogne jusqu'à l'Adriatique n'ont été abandonnées d'elle que depuis peu de siècles. Les bords de l'Italie du côté de cette mer, & les plages Romaines de l'autre, se sont considérablement avancées vers elle depuis quinze cens ans seulement. Les environs de la mer Baltique du côté de l'Allemagne & ceux de Gottembourg, sont des conquêtes récentes faites sur la mer. Les landes qui regnent en tant d'endroits de votre Europe, en Allemagne & même en France, sont des plaines de sable sans fertilité; parce qu'il n'y a pas assez de tems qu'elles ont été abandonnées des flots pour l'avoir déja acquise. Mais elles deviendront fécondes par la succession des tems, comme le sont devenues celles qui en sont plus éloignées. La Beauce & la Champagne étoient au-

trefois dans le même état. Les plaines de ſable que la mer forme aux embouchûres du Rhône, la plaine du Crau qu'elle a couverte il n'y a pas beaucoup de ſiècles, deviendront fertiles, comme celles d'Arles & du Languedoc, qui ont été précédemment dans l'état de celles-ci.

Si vous fouillez les ſables de vos landes, même dans les lieux les plus éloignés de la mer, que de coquillages & de veſtiges des eaux dans leſquelles elles ſe ſont formées n'y rencontrerez-vous point. Si dans ces plaines vous conſidérez l'extrémité par laquelle elles touchent à la mer, ne la verrez-vous pas ſe prolonger vers elle d'un jour à l'autre, & ſe former en la même manière, & d'un terrein totalement pareil à celui des endroits qui en ſont déja fort éloignés. Il y a cette ſeule différence, que ceux-ci ont déja acquis quelque fertilité par la douceur des pluies dont ils ſont lavés depuis quelques ſiècles, par quelques pouſſières qui ſe ſont mêlées à ces ſables, & par la pourriture de quelques herbes, des genêts, des fougères, &

d'autres plantes de cette nature qui y ont crû & qui y sont mortes. Les murs de Coppenhague baignés de la mer il n'y a que peu d'années, ceux de Cadix pareillement en sont déja à quelque distance; on ne peut pas même dire que ce soit absolument par l'augmentation des sables qui ont été jettés à leur pied. La basse-Egypte est sortie du sein des eaux depuis moins de quatre mille ans; du tems d'Hérodote ne voyoit-on pas encore à des rochers voisins de Memphis les anneaux de fer, auxquels on attachoit les bâtimens qui y abordoient? Cependant Memphis est éloignée aujourd'hui de la mer de vingt-cinq lieues. La Ville de Damiette qui étoit située à l'embouchure du Nil lorsque Saint Louis l'assiégea & la prit, en est déja distante de neuf à dix milles d'Italie. Ne m'avez-vous pas dit vous-même, qu'à votre arrivée en Egypte le Château de Rosette éloigné aujourd'hui de la mer de plus d'un mille, n'en étoit pas à une portée de fusil? Il faut, comme vous sçavez, reculer vers ses bords de vingt-cinq en vingt-cinq ans

au moins la forteresse de Damiette, pour empêcher l'approche & l'entrée du Nil aux Corsaires Chrétiens.

Ces prolongations de terreins au voisinage des rivières qui comme le Nil, la Loire, le Rhône & la Garonne voiturent beaucoup de sable à la Mer, ont à la vérité quelque chose d'équivoque pour servir à prouver sa diminution. Ses eaux, je le sçai, peuvent être éloignées de ces lieux par les propres matières que les rivières y charient, sans qu'elle baisse de superficie. Mais il n'en est certainement pas de même des marques que vous voyez de sa diminution aux montagnes escarpées & aux rochers auxquels elle aboutit. Considérez en Provence les rochers escarpés qui servent de digue à la mer : examinez la côte de Gênes, surtout depuis Sestri de Levant jusqu'à Porto-Venere; vous reconnoîtrez sans pouvoir en douter ni vous méprendre les endroits où elle arrivoit autrefois, & où elle n'arrive plus. Vous y remarquerez les mêmes coquillages qu'elle attache encore aux lieux où elle bat, mais blanchis de l'air ainsi que le rocher, à pro-

portion qu'ils sont élévés davantage au dessus de sa superficie, & que par conséquent il y a plus de tems qu'elle les a abandonnés. Vous y verrez les mêmes enfoncemens que les eaux forment encore aux endroits plus tendres du rocher contre lequel elles battent. Il n'y a point d'homme, quelque prévenu qu'il puisse être contre la diminution de la mer, qui ne lise dans ces lieux sa condamnation.

Le nombre des siècles & la mesure de la diminution des eaux de la mer se connoissent sur ces rochers ; au moins peut-on y distinguer les millénaires d'années par les différentes nuances qui sont marquées du haut en bas de ces montagnes, & sur les coquillages que la mer y a attachés. Avez-vous jamais considéré ce haut rocher qui forme un cap en sortant du port de la Ciouta pour aller à Marseille, cette forme de bec d'Aigle qui en porte aussi le nom, si élevé au-dessus de la surface de la mer, qu'en nul tems les vagues ne peuvent arriver à beaucoup près à la moitié de sa hauteur ? Toute la croute de ce rocher est un composé

égal de coquillages, qu'elle y a attachés dans les tems différens qu'elle a battu depuis son sommet jusqu'à l'endroit où elle est aujourd'hui bornée. Quoique la différence de nuances que vous observez aujourd'hui sur la côte de Gênes ne soit pas aussi marquée sur ce rocher, ni l'impression des vagues aussi sensible, parce qu'il est composé de lits plus égaux en dureté que les montagnes de la Ligurie, elles ne laissent pas de s'y reconnoître.

Ce que je vous ai dit de vos côtes; je puis vous l'assûrer de toutes les autres que j'ai vûes; il n'y en a point d'escarpées contre lesquelles la mer batte encore, où on ne lise sa diminution & ses grades. Mille témoignages de cette nature sont écrits sur les côtes d'Angleterre & d'Irlande. Mais ce n'est pas seulement sur les Montagnes encore contiguës à la mer qu'on trouve des preuves de sa diminution; on en voit dans des endroits fort éloignés d'elle, & dans le centre même de nos continens. Il y en a de très-remarquables dans les montagnes qui sont entre Gap & Cisteron en

Dauphiné, où l'on découvre les différens dégrés de la diminution des flots par autant d'amphithéâtres qu'ils ont formés du haût en bas de ces montagnes. Il y en a d'aussi singulières dans celles qui sont aux environs d'Antioche, & le long des côtes de la Caramanie & de la Syrie. On peut même dire en général, que les témoignages de sa diminution sont communs à toutes les montagnes du monde, mais principalement aux plus escarpées, & à celles dont la dureté a résisté au tems. Y a-t-il rien de plus parlant en ce genre, que les montagnes de vase congelée au travers desquelles on passe en sortant de Toulon ou en y allant? D'où procedent cet entassement de boues & ces vallées étroites qui les partagent en certains endroits? Comment cela s'est-il formé, sinon dans la mer, de ses eaux & par ses courans? Ces rochers même appellés les Frères, qui sont encore dans la mer à la vûe de cette Ville, ne sont-ils pas l'effet d'un même ouvrage, mais plus tardif que le premier? L'aspect de toutes les Isles du monde, surtout des Isles

raboteuses & de celles qui sont composées de vase pétrifiée, telles que toutes celles qui bordent la côte de Provence, principalement au devant de Marseille, leur aspect, si vous y faites un peu d'attention, ne vous apprend-il pas qu'elles sont sorties récemment de la mer? Les terreins de ces Isles où elle n'arrive plus, ceux qu'elle baigne encore totalement semblables; les mêmes coquillages appliqués dans les lieux les plus éloignés d'elle, comme dans ceux qui en sont plus voisins; ce rapport ne vous dit-il pas qu'ils sont également son ouvrage: que les uns sont déja sortis de son sein pour n'y plus rentrer, tandis que les autres en sortent actuellement, & y retournent quelquefois lorsque ses eaux sont enflées par quelque grande tempête?

C'est de cette diminution des eaux de la mer qu'est venue l'opinion que la pierre croît sur ses bords, & que les rochers s'augmentent dans son sein. C'est cette diminution qui nous a donné des Isles inconnues aux siècles passés, qui nous en a fait perdre tant d'au-

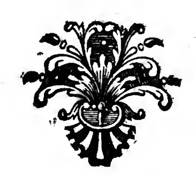
tres que l'on connoissoit autrefois, & qu'on cherche envain aujourd'hui. C'est cette diminution qui fait passer les anciens Géographes pour des ignorans ou des gens peu exacts dans les descriptions qu'ils nous ont laissées. Une de mes principales études a été de rechercher dans ma patrie d'anciennes Cartes hydrographiques. J'ai trouvé surtout dans les plus anciennes diverses Isles marquées, même d'assez grandes, qui ne subsistent plus; & je me suis apperçu de l'omission de beaucoup d'autres que l'on voit aujourd'hui sur nos côtes. Cependant comme la plûpart de ces Cartes avoient été dressées sur des contestations survenues au sujet des frontières entre des peuples & des Villes limitrophes, & qu'elles avoient été déposées de part & d'autre dans des Archives publiques pour servir de titres communs aux parties, il n'est pas possible de douter de leur fidélité, & de l'exactitude avec laquelle elles ont été composées. D'où il faut nécessairement conclure, que les fautes qu'on remarque dans ces Cartes sont les effets du

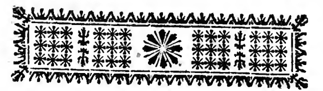
tems, & des changemens que la diminution de la mer a apportés aux terreins, en joignant au Continent des Isles qui en étoient séparées, & en faisant paroître de nouvelles qui ne se voyoient point encore au tems où ces Cartes avoient été dressées.

Mais, Monsieur, repartis-je en cet endroit, ne peut-il pas se faire que les eaux de la mer diminuent d'un côté & qu'elles augmentent cependant de l'autre; qu'elles paroissent diminuer & qu'elles ne fassent que changer de place; qu'elles baissent même de superficie sans diminution, en imbibant la terre, ou remplissant de grands creux capables de la contenir? Car enfin il est difficile de croire que ces eaux se dissipent, ou qu'elles se transmuent en un autre élément.

Vous me faites plaisir, repartit notre Philosophe, de me donner lieu de satisfaire à vos doutes, & même à des objections plus fortes qui m'ont déja été faites par d'autres contre mon Systême. Mais comme cette matière demande quelque étendue, & que je dois aussi réfuter l'opinion de ceux

qui se persuadent, que tant de preuves de la diminution des eaux de la mer & de la fabrication de tous nos terreins en son sein sont des effets du hazard, des jeux de la nature à l'imitation du vrai, ou des productions naturelles, permettez-moi de remettre à un autre jour le plaisir de vous entretenir sur ce sujet.





TROISIÉME JOURNÉE.

Nouvelles preuves de la diminution de la mer ; estimation de cette diminution, & réfutation des Systêmes contraires.

NOTRE Philosophe se rendit chez moi le lendemain à son ordinaire. Il étoit accompagné de deux autres Indiens, qui devant partir avec lui, venoient me demander des lettres de recommandation pour quelques-uns de nos Marchands établis à Pondichery & à Surate. Je leur promis ce qu'ils souhaitoient ; & dès qu'ils furent retirés, Telliamed reprit la conversation en ces termes.

Que ses eaux de la mer ne diminuent point par un changement de place.

Si la diminution survenue aux eaux de la mer n'étoit que de quelques coudées, on pourroit se persuader peut-

être, qu'à la faveur de quelque tremblement de terre qui lui auroit ouvert une route vers des pays plus bas que ceux sur lesquels elle reposoit, ou même à quelque caverne profonde enfermée dans les entrailles du globe, ce volume, quoi qu'immense eu égard à l'étendue de la mer, auroit pû suivre cette route. Il ne seroit pas même absurde de penser, qu'une impulsion extraordinaire auroit porté sur une côte les eaux qu'elle auroit éloignées des rivages d'une terre opposée. Mais je vous fis observer hier, Monsieur, que les eaux de la mer n'ont pas seulement couvert nos plus hautes montagnes; je vous établis encore par des faits nombreux & constans, qu'elle les avoit formées dans son sein depuis leur pied jusqu'au plus haut de leur sommet, qu'elle devoit par conséquent surmonter considérablement.

Oui, n'en déplaise à votre Lucrèce; ce n'est point la terre qui a engendré les montagnes, ainsi qu'il le prétend (*a*): c'est la mer qui les a fabriquées

(*a*) C'est au livre cinquième, où ce Poëte

dans son sein, & depuis enfantées par sa diminution. En effet si cela n'étoit pas, si les flots n'avoient égalé du moins par tout le globe le sommet de nos montagnes les plus élevées, comment dans la composition des lieux les plus exhaussés trouveroit-on les mêmes témoignages qu'elle emploie encore chaque jour dans les ouvrages auxquels elle est occupée sur ses bords? Sans supposer cette élévation précédente de ses eaux, comment pouvoir expliquer ce phénomène si singulier,

---

expliquant pourquoi la terre occupe le centre de l'univers, dit qu'à son origine les rayons du Soleil venant à frapper sa surface toute découverte, la forcerent de se condenser vers son centre; qu'alors les campagnes s'humilierent, & que les montagnes éleverent leur cime par le secours des rochers, dont la masse ni les parties ne purent également s'abaisser.

Sidebant campi : crescebant montibus altis
Ascensus ; neque enim poterant subsidere saxa,
Nec pariter tantùmdem omnes succumbere partes.

que dans les pierres de votre Europe ; même de votre France, & dans des contrées aujourd'hui fort supérieures à ses flots, il se rencontre des espèces de coquillages, de plantes & de feuilles d'arbres qui ne croissent qu'à la Chine, en Asie & en Amérique, ou qui ne vivent que dans leurs mers ; que dans la composition des pierres de ces autres parties du monde on trouve d'autres coquillages, d'autres plantes, d'autres feuilles d'arbres dont les espèces ne croissent qu'en Europe ou dans ses mers ; qu'enfin dans les unes & dans les autres on remarque beaucoup d'autres espèces de coquillages, de plante & de feuilles d'arbres absolument inconnues, & qui croissent apparemment dans des lieux qu'on n'a pas encore découverts ? Comment ces coquillages, ces plantes & ces feuilles étrangères & inconnues seroient-elles passées d'une partie du globe à l'autre, comment se trouveroient-elles insérées dans les pierres des montagnes de ces endroits, comment y auroient-elles été voiturées sans le secours des eaux de la mer, & de ses courans al-

ternatifs d'un de ces endroits à l'autre; par conséquent sans que les flots couvrissent les lieux dans les pierres desquels on les rencontre ? Si la mer couvroit en Europe la montagne de Saint Chaumont en Forêt & une partie de celles de Suisse, des Alpes & des Pyrénées, dans la substance desquelles on trouve des plantes qui ne croissent qu'en Asie ou en Amérique ; si elle surmontoit certaines montagnes de l'Arménie & de la Chine, dans la composition desquelles on rencontre tant de plantes & de feuilles d'arbres particulières à notre Europe; le globe entier n'étoit certainement parsemé alors que de quelques Isles, même de peu d'élévation au-dessus de la surface de la mer.

Au reste pour achever de vous convaincre que ces fabrications n'ont point d'autre cause que les eaux de la mer, considérez, s'il vous plaît, les autres marques que vous en trouvez dans la position de ces hauteurs, dans les galets appellés de mer parce que la mer seule les forme, dans les trous de vers marins, & dans les divers co-

quillages de mer attachés aux rochers circonvoisins. Examinez ensuite l'arrangement des plantes ou des feuilles dans le sein des pierres où elles se trouvent. Vous ne pourrez douter qu'elles n'y ayent été placées horisontalement au globe, & tellement arrangées qu'on diroit qu'elles ont été colées & appliquées avec la main. Vous en trouverez à la vérité de brisées & de partagées, sans doute par l'impétuosité des torrens qui les avoient entraînées des montagnes supérieures à la mer, ou par la violence de ses vagues ; mais vous n'en verrez aucune de repliée en elle-même : preuve sans réplique qu'elles étoient entretenues dans cette extension par les eaux dans lesquelles elles nageoient, lorsqu'elles furent précipitées enfin dans leur fond. D'où l'on doit conclure, que nos terreins ont été fabriqués de cette sorte & ligne à ligne dans le sein des eaux de la mer, des limons, des sables & des autres matières dont ses flots sont chargés en tout état, & qu'ils voiturent d'un endroit à l'autre, où ils les arrangent successivement.

Or si la mer a bâti ainsi nos montagnes de leur pied jusqu'à leur sommet, comme il n'est pas possible d'en douter après les observations que je vous ai fait faire ; si ces compositions n'ont pû se former sans que ses eaux ayent surmonté leurs sommets les plus élevés ; si elles ont diminué depuis jusqu'à sa superficie présente, comme l'un suppose l'autre ; ce volume d'eau prodigieux incontestablement plus gros que n'est celui de tout ce qui reste à épuiser ne peut être passé d'une des parties du globe à l'autre, puisqu'elle a également diminué dans toutes les parties du monde. Il seroit donc contre la raison de se persuader, que ses eaux augmentassent de hauteur en quelque peu d'endroits que nous n'avons pas encore découverts, tandis qu'elles diminueroient dans tous les autres. Ajoutez que la superficie des eaux de la mer n'est pas moins convexe que celle de la terre. Si cet état qui leur est propre autour d'un corps sphérique qui tourne sur lui-même, souffre quelques légères altérations dans une tempête qui éleve les flots en

quelque endroit & qui en un autre les abaisse de quelques coudées, cette tempête n'a pas plûtôt cessé, qu'elles retournent dans leur situation naurelle. Ainsi leur élevation doit être égale par tout le globe, & leur superficie uniforme.

Qu'elles ne se sont point retirées dans le centre du globe.

Les eaux de la mer n'ont pû aussi rencontrer dans le centre du globe où l'on n'a jamais trouvé de vuide au-dessous du niveau des eaux, une capacité assez vaste pour contenir le volume qui leur manque du sommet de nos plus hautes montagnes jusqu'à l'état présent de leur superficie. C'est ce qu'il est aisé de démontrer. Si nos montagnes n'eussent été formées & élevées que sur une croûte totalement vuide, qui en s'entrouvrant eût reçu toutes ces eaux dans sa capacité, & qui par là eût donné lieu à leur diminution prodigieuse, les eaux qu'on rencontre dans le sein de la terre après avoir percé cette croûte, ne feroient-elles pas salées comme le sont celles de la mer? Cependant plus les puits sont profonds, plus leurs eaux sont douces. D'ailleurs ce vuide une fois

rempli ne laisseroit plus lieu à la diminution de la mer, qui continue cependant d'un jour à l'autre. Il est donc évident & incontestable, que cette diminution est réelle & effective; autrement, au lieu de baisser, ses eaux augmenteroient de superficie. Car les rivières, les torrens & les pluies y entraînant sans cesse une partie des terreins qu'elles lavent, les vents y portant de la poussière & des sables, le volume de toutes ces matières qui se rendent dans ses abîmes devroit élever ses eaux d'autant; au lieu qu'au contraire sa superficie se rétrecit chaque jour, même visiblement. C'est ce qu'on reconnoît par les marques sensibles de sa diminution, qu'elle a imprimées aux rochers escarpés qu'elle bat encore.

Je sçai, continua notre Philosophe, que vous tenez pour indubitable que ce qu'on appelle Elémens ne se transmue point. Je ne m'arrête point aux preuves qu'on a du contraire, même parmi vous, ni à l'expérience que l'on m'a dit s'être faite à Paris, du changement en terre d'une eau renfermée

pendant trente à quarante ans dans une bouteille de verre épais bouchée hermétiquement. Mais aussi n'ai-je garde de prétendre que l'eau de la mer se soit changée en terre, puisque ce n'est que par sa diminution que nos montagnes se sont montrées, & que ce qui paroît du globe s'est découvert. Il n'y auroit ni montagnes ni vallées, il n'y auroit plus même de mer ni d'eau, si cette transformation s'étoit faite. Je ne prétends point non plus qu'il se perde rien de la matière; & en cela je suis d'accord avec vous & avec Lucrèce (*a*). Les eaux de la mer subsistent, comme je l'exposerai dans la suite,

---

(*a*) C'est au livre second, où ce Poëte prétend prouver l'état immuable de la matière, qui n'est jamais, dit-il, ni plus compacte ni plus étendue, qui n'est point susceptible d'augmentation ou de diminution, en sorte que le mouvement des principes des choses s'entretient toujours dans son immutabilité.

Nec stipata magis fluit unquàm materiaï
Copia, nec porrò majoribus intervallis :
Nam neque adaugescit quidquam, neque deperit inde.

malgré la diminution qu'elles ont souf-ferte & qu'elles souffrent encore chaque jour.

Je ne crois pas même que cette diminution procede de l'affoiblissement d'une effervescence plus grande autrefois dans ses eaux qu'elle ne l'est aujourd'hui. Il ne seroit pas impossible que cela arrivât en conséquence d'une diminution survenue à la force du feu du soleil, ou de celui des volcans enfermés dans les entrailles de la terre, qui autrefois auroient enflé ses eaux au point qu'elles auroient pû couvrir nos plus hautes montagnes. C'est ainsi que l'eau d'un vase échauffé s'augmente ou diminue à proportion du dégré de chaleur qui l'agite. Mais je suis persuadé que la diminution de la mer procede des eaux qui lui sont enlevées. Je vous en expliquerai les causes dans un autre Entretien ; permettez-moi cependant de me renfermer dans celui-ci aux seules preuves de cette diminution.

Que la cause de leur diminution n'est point une effervescence.

Les histoires qui nous restent ont si peu d'antiquité, elles sont si confuses & si incertaines à mesure qu'elles

Défectuosité de nos Histoires.

s'éloignent de nous, qu'il n'eſt pas étonnant que nous ignorions ce qui nous a précedé de quelques milliers d'années. Si la mémoire en ſubſiſtoit encore, nous aurions dans cette tradition ou dans nos livres des preuves non ſuſpectes du décroiſſement des eaux de la mer. Il n'y a pas lieu de douter qu'il n'y ait eu des villes maritimes depuis des tems infinis, ſi l'on peut uſer de ces termes, & que la navigation ne ſoit en uſage depuis un très-grand nombre de ſiècles. Le vaiſſeau trouvé en Suiſſe à cent braſſes de profondeur dans un lieu où l'on tiroit de la mine, en eſt une preuve convaincante. Si l'on connoiſſoit au juſte la poſition des villes qui furent bâties ſur la mer, & celle des ports les plus anciens, il ne feroit pas néceſſaire d'autres témoignages pour détruire la prévention de preſque tous les hommes contre la diminution des eaux de la mer. Car il y avoit autrefois dans des lieux ſupérieurs à ſa ſuperficie préſente de trois à quatre cens toiſes, peut-être de cinq cens & de mille, des habitations & des ports fréquentés comme

me les nôtres le sont aujourd'hui.

Je ne prétends point qu'on en ait bâti sur nos plus hautes montagnes, persuadé que ce globe n'a été habitable ni habité que plusieurs milliers de siècles après la découverte de ses premiers terreins ; que la navigation même, & l'usage de se prévaloir de la mer pour passer d'une Isle à une autre, n'a eu lieu que long-tems depuis qu'il y a eu des hommes ; & qu'après un principe qui ne commença que par une planche, le progrès de la navigation a été si lent, que de-là jusqu'au tems de la construction du vaisseau qui fut trouvé en Suisse, on pourroit compter peut-être des années presque sans nombre, & la moitié de l'âge de la terre. Cependant ce qui dans vos Histoires va au-delà de trois à quatre mille ans, est non-seulement obscur ; il est même totalement dénué de faits. Je n'en veux point d'autres preuves que votre propre Bible, que l'histoire des Dynasties d'Egypte, que celle des Chinois mêmes, quoi qu'elle remonte jusqu'à des siècles fort supérieurs à ceux que vous admettez.

Avez-vous quelquefois jetté les yeux ſur la Bibliotheque de votre d'Herbelot ? C'eſt une compilation de tout ce qui ſe lit dans celle du fils de Callekanne ; & dans divers autres Auteurs Arabes. De combien de monarchies, de guerres, de deſtructions de villes & de peuples, enfin de combien de viciſſitudes ne voyez-vous pas là les dernières traces, dont vous ne trouvez plus même le moindre veſtige dans les Auteurs Européens ? Ces vaſtes Provinces de l'Aſie & de l'Arabie qui ont été le théâtre de ces évenemens, n'en conſervent elles-mêmes que des hiſtoires très-imparfaites & ſi ſommaires, qu'elles laiſſent plus de faits dans l'obſcurité qu'elles n'en rapportent. Ces Provinces ſont réduites à un ſi petit nombre d'habitans, qu'elles ſont preſque déſertes. Ces habitans-mêmes ignorent déja juſqu'au nom des villes ſur les grandes ruines deſquelles leurs petites cabanes ſont bâties. Y eut-il jamais deux villes plus grandes, plus peuplées & plus fameuſes ſur la terre, qu'Ephèſe & Alexandrie ? Cependant il n'y a pas aujourd'hui une ſeule ca-

bane, un ſeul habitant dans l'endroit où fut autrefois Ephèſe ; à peine ſçait-on où ſon temple ſi célèbre dans l'Univers & ſi fréquenté étoit bâti. De la ſuperbe & vaſte Alexandrie, qui s'étendoit des Biquiers juſqu'à la Tour des Arabes par un eſpace de quarante milles d'Italie, il ne reſte plus de même que quelques colonnes droites ou renverſées, & quelques citernes qu'on rencontre encore au milieu des montagnes compoſées de ſes propres ruines. L'Alexandrie d'aujourd'hui qui ne renferme que quelques réfugiés de Barbarie & de la Morée, n'eſt pas même ſituée dans l'enceinte occupée par l'ancienne ; elle eſt bâtie ſur des ſables qui ont comblé une partie de ſon ancien port.

Il n'eſt donc pas étonnant que nous ayons perdu la mémoire de la poſition des anciennes Villes maritimes, & que nous en trouvions même aujourd'hui quelques-unes avec leur premier nom dans des lieux différens de ceux qu'elles occupoient autrefois. Elles ont eu le même ſort qu'Alexandrie. Elles ont changé de place en conſervant leur

première dénomination, & ont suivi, pour ainsi dire, les eaux de la mer qui s'étoient éloignées de leur situation ancienne. Si l'on ignore jusqu'aux endroits où cent Villes fameuses étoient placées il n'y a pas plu de deux mille ans dans l'Asie & dans l'Afrique, est-il surprenant qu'on cherche envain la position des Villes maritimes qui existoient il y a quinze à vingt mille ans? Ne doivent-elles pas avoir été sujettes à la désertion de leurs habitans & à la destruction, à mesure que par la retraite des eaux de la mer elles devenoient inutiles au commerce?

Et croyez-vous, Monsieur, que dans un pareil nombre d'années on ait plus de certitude de la position des Villes maritimes qui subsistent aujourd'hui, qu'il n'y en a de celles de ces tems reculés? Pensez-vous qu'on soit alors mieux instruit de l'état présent de nos côtes, de nos Continens, de nos Isles, de nos mouillages; ou que par le changement qui sera survenu à la superficie de la mer, d'où s'ensuivra celui des terreins dont elle est bornée, on puisse juger plus sûrement de la di-

minution qui lui sera survenue ? Non, Monsieur ; le sort des Nations, des Villes, des Royaumes, de l'état de la terre & de la mer dont nos tems ont été précédés, sera celui de nos Villes, de nos Cartes Géographiques, de nos observations & de nos histoires. La célèbre Bibliothèque des Califes Fatimiens dont tant de milliers de volumes étoient écrits en lettres d'or, fut dissipée par l'ignorant Saladin qui n'en connut pas le prix inestimable. Une autre aussi fameuse avoit déja été brûlée auparavant à Alexandrie sous le regne du dernier des Ptolomées. Celles des Mosquées du Caire, de Damas, de Babylone, grossies en partie de celle des Fatimiens, & où entre plusieurs livres Arabes on trouvoit les plus beaux ouvrages des Auteurs Grecs & Romains traduits aux frais du Calise Aaron par des Sçavans de sa nation qu'il avoit envoyés pour cela à Constantinople, ont été dispersées & vendues. Celles des Empereurs Grecs n'ont pas été plus heureuses. Les vôtres auront un jour la même destinée, malgré l'impression favorable à

leur durée, & la passion d'en rassembler de nombreuses, dont les Princes & les personnes opulentes de votre Europe sont aujourd'hui animées. Les descriptions qu'elles renferment de toutes les côtes que la navigation a fait connoître, des Isles qu'on a découvertes, des bas-fonds & des écueils qu'on a remarqués dans les mers, l'état circonstancié des principaux caps & ports du monde, celui de leur profondeur & de leur étendue, les plans qui en ont été dressés avec tant d'exactitude, & que la peinture ou la gravure pourroient mettre en état de faire foi dans quelques milliers d'années de la diminution de la mer & de l'accroissement des Isles & des Continens; tout cela ne passera point à une postérité fort reculée.

Non, ce n'est point faute d'Historiens que nous ignorons les actions des Héros qui ont précédé la guerre de Troye; c'est que les livres composés avant l'Iliade & l'Odyssée ont péri, & avec eux la mémoire des faits qu'ils contenoient. Celle des Héros suivans n'aura pas un meilleur sort.

Les noms des Alexandres, des Césars & des Pompées seront ensévelis dans l'oubli avec les Ouvrages qui en parlent encore au bout de deux mille ans. L'auguste nom de Louis qui n'a pas fait moins de bruit dans le monde, ceux des Condé, des Turenne, des Vendôme & des Villars, les principaux instrumens des victoires qu'il a remportées, périront de même avec son histoire. Ce sera fort tard, à la vérité; mais ils périront enfin, & une génération éloignée de nous de quatre à cinq mille ans ne connoîtra plus ces grands Hommes, comme la nôtre ignore déja ceux qui faisoient l'ornement de leur siècle il n'y a pas plus long-tems.

Ce n'est pas même toûjours la renommée présente & les actions les plus éclatantes, qui décident de la durée des noms & du souvenir de la postérité. Le hazard & certains faits précieux à tous les hommes, y ont souvent plus de part qu'autre chose. Le nom d'Améric-Vespuce vivra en apparence plus que celui de Charles-Quint, qui l'employa si utilement pour l'Espagne &

pour votre Europe : je suis même persuadé que le nom de cet Empereur se garantira long-tems de l'oubli à la faveur de celui de ce Florentin ; mais ils périront l'un & l'autre. Les Egyptiens qui avoient trouvé dans leurs caractères hiéroglyphiques une écriture inaltérable, par le moyen de laquelle ils comptoient transmettre à la dernière postérité les observations qu'ils avoient faites sur l'état du ciel & de la terre, n'ont pû cependant les garantir des évenemens du tems, ni en faire passer la connoissance jusqu'à nous. La signification de leurs hiéroglyphes s'est déja perdue ; & les Temples ainsi que les colonnes où ils les avoient gravés, sont renversés & détruits.

Pour prévenir donc au sujet de la diminution de la mer les effets de l'oubli & de l'obscurité inséparables de la longueur du tems, mon Aïeul ne trouva rien de plus convenable, que de se servir des moyens qui fournissent en peu d'années des preuves certaines de cette diminution. Il n'imaginoit rien de plus propre à ce des-

ſein, que d'établir d'une manière notoire & par des monumens durables la hauteur actuelle des eaux de la mer, & l'époque de cette première obſervation. Il vit avec douleur que les marques qu'elle a imprimées en cent façons différentes & durant des ſiècles nombreux de leur élevation précédente, ne pouvoient plus donner aux hommes aucune connoiſſance de la meſure de cette diminution. Le peu de ſoin qu'ils ont eu juſqu'ici de fixer le tems auquel la mer a écrit chacun de ces témoignages en caractères auſſi intelligibles qu'ineffaçables dans les livres naturels que nos montagnes offrent à nos yeux, les leur a rendus inutiles. Il jugea donc que ſa hauteur actuelle & le tems de la reconnoiſſance qu'on en feroit étant une fois bien établis, ces faits auroient l'avantage de convaincre la poſtérité, non-ſeulement de la diminution des eaux de la mer qui n'eſt point douteuſe, mais de lui apprendre avec préciſion le progrès de cette diminution; ce qui eſt eſſentiel pour juger de l'âge paſſé & futur du globe.

Mon Aïeul pouvoit posséder six à sept mille onces d'argent de revenu : il en avoit peut-être encore trente mille autres de ses épargnes ; & il n'hésita pas de les employer à cette destination, sans égard à l'amour qu'il avoit pour mon pere, qui bien loin de lui en sçavoir mauvais gré, le porta lui-même à faire cette dépense. Les terres que mon Aïeul possédoit étoient situées en des lieux où le salaire & la nourriture des ouvriers coûtoient peu ; les carrières de pierre & de marbre lui appartenoient, & étoient à portée de sa maison. Toutes ces circonstances lui faciliterent les moyens d'exécuter son projet de la manière suivante.

Invention pour s'assûrer du progrès de la diminution de la Mer.

Il choisit dans ses carrières les quatre sortes de pierres & de marbres les plus durs, dont il fit faire quatre colonnes octogones. Il fit ensuite élever un mur solide de vingt pieds d'épaisseur & de trente de hauteur autour de la petite Isle ou plate-forme du rocher situé audevant de sa maison, qui avoit donné lieu à ses premières observations ; & après avoir garni le côté de ce mur opposé à la mer de gros-

les pierres de roche entassées les unes sur les autres, dont les intervalles furent remplis de gros cailloux, afin de garantir d'autant mieux ce mur de l'impétuosité des vagues, il fit creuser dans son enceinte qui pouvoit avoir six cens pas de circuit, quatre puits de dix pieds de profondeur.

On perça ensuite au milieu de leur fond un petit canal horisontal qui communiquoit à la mer, afin d'en admettre les eaux dans les puits toutes les fois qu'il seroit nécessaire. On pava ces puits; & on les revêtit de pierres les plus dures & les mieux cimentées. On posa solidement les colonnes au milieu; & après que pendant le cours de dix-huit mois on y eût introduit les eaux de la mer à diverses fois en des tems d'un calme parfait, il fut aisé de reconnoître quel étoit l'état présent de la superficie de la mer, qui dans cet intervalle se trouva toûjours à peu près au même point. Alors mon Aïeul fit graver de ce point en bas par lignes & par pouces, non-seulement les colonnes, mais encore les côtés des puits, & fit écrire sur les uns

& ſur les autres en lettres profondes l'année de cette obſervation relativement aux Eres de toutes les Nations connues.

Non content de ces précautions, il fit encore élever un double dôme autour des quatre baſſins. Le premier fut bâti de briques; & le ſecond qui renfermoit le premier étoit conſtruit de pierres froides. L'un & l'autre avoit dix pieds d'épaiſſeur. On eut l'attention d'élever aſſez la fenêtre qui ſeule donnoit entrée dans le premier dôme, pour que les vagues de la mer ne puſſent y arriver dans leur plus grande agitation, quand même le mur qui leur ſervoit de digue & dont l'Iſle étoit environnée, viendroit à s'entrouvrir. Mon Aïeul fit même fortifier encore leur extérieur de groſſes pierres, comme il en avoit déja garni le mur dont les rivages de l'Iſle étoient enceints, afin de les garantir d'autant mieux de l'atteinte des flots, ſi par quelque accident ils venoient à forcer cette première barrière. Enfin les dômes furent couverts de lames de plomb épaiſſes de pluſieurs doigts.

D'ailleurs les voûtes composées de pierres froides étoient faites de sorte, qu'elles pouvoient seules résister à la pluie & aux injures de l'air pendant un grand nombre de siècles, quand même les plombs auroient été enlevés ou consumés par la longueur des ans. Lorsque les mesurages de la mer se répetent, ce qui se fait deux fois l'année, dans le Printems & dans l'Automne, on débouche les canaux qui aboutissent du fond de ce puits à la mer, & qui sont revêtus d'un gros tuyau de plomb. On les rebouche ensuite après l'opération, & on vuide l'eau des bassins, pour ne rien laisser qui puisse faire impression sur les marbres qu'on nettoie exactement.

Mon Aïeul porta ses attentions plus loin. Il fit construire un autre puits dans un endroit de la Terre ferme peu éloigné de sa maison, & distant de la mer de trois-cens pas; mais il le fit beaucoup plus grand & plus profond, & il y plaça quatre colonnes des quatre différentes pierres qu'on avoit choisies pour les autres. Elles furent graduées de même; & on écri-

vit ſur chacune l'obſervation de la hauteur actuelle de la mer, avec la datte de cette obſervation, dans les quatre Langues qu'on avoit employées pour les premiers. Les caractères dont on ſe ſervit pour cela furent formés de pierres de différentes couleurs inſérées dans les autres, afin de rendre cette écriture ineffaçable. De la mer à ce puits on creuſa enſuite à travers le terrein de roc qui les ſéparoit, un canal tortueux & profond. Il ſert à y amener les eaux dans le tems des obſervations : excepté en cette occaſion, il reſte toûjours bouché à l'extrémité par où il aboutit à la mer.

Pour que les puits fuſſent entretenus & les obſervations ſuivies ſans interruption, mon Aïeul fit encore bâtir autour de ce dernier baſſin une maiſon ſolide & agréable, & y attacha des revenus en terres capables en tout tems de ſuffire à l'entretien de ſix Sçavans qu'il y établit pour y veiller. Après cette obligation il ne leur impoſa point d'autre ſoin, que celui d'étudier toute leur vie ce qui ſe paſſeroit ſur la terre par rapport au changement que la diminution de la mer y apporteroit, &

d'augmenter ainsi les preuves de cette diminution que lui-même avoit recueillies en si grand nombre. Dans ce dessein deux d'entr'eux voyagent de tems en tems de compagnie dans les diverses contrées du globe, pour y faire une compilation des opinions ou traditions qui ont rapport à cette étude. Le recueil qu'ils en font doit être écrit sur du parchemin en quatre Langues, comme les inscriptions du puits, & déposé de vingt-cinq en vingt-cinq ans en six endroits de l'Empire, ainsi que mon Aïeul y avoit remis les cartes des côtes voisines de sa maison, qu'il avoit dressées avec le plus grand soin & la plus grande exactitude.

Je ne prétends pas au reste que mon Aïeul ait imaginé la manière la plus juste & la plus certaine de reconnoître au vrai la diminution de la mer & ses progrès, ni que les puits qu'il a construits ne puissent trouver une position plus favorable que les lieux où il les a placés. Aussi a-t-il été obligé de se conformer aux terreins dont sa maison est environnée, & à la situation des biens qu'il pouvoit destiner à leur en-

tretien. Je suis même persuadé que les Isles sont plus propres que les Continens à établir de ces sortes de mesurages, sur-tout les plus petites, celles qui sont les plus éloignées de la Terre-ferme, & contre les rivages desquelles les courans & les flots ne peuvent s'arrêter & s'élever, ainsi qu'ils font contre les terreins étendus, sur-tout dans les golphes, lorsqu'ils y sont poussés par les vents opposés à leur entrée.

Je ne connois point d'endroit plus propre à cet usage, que cet étang dont je vous parlois hier, situé sur la côte de Provence, & qui joint l'Isle de Gien au Continent d'Hières. On pourroit en effet élever une colonne graduée au milieu d'un bassin de pierre dure posé au niveau du fond actuel de l'étang, & divisé en dedans par pouces & par lignes. En faisant la première opération dans un tems calme, on auroit la mesure précise de la hauteur actuelle des flots; & les ramenant ensuite dans ce bassin, il seroit aisé de reconnoître, & combien le fond de l'étang se trouveroit augmenté du limon que les eaux de la mer y auroient apporté, & combien la mer elle-mê-

me auroit diminué depuis la première observation.

L'Isle de Malthe m'a encore paru plus propre à ce mesurage qu'aucune autre de la Méditerranée. Outre l'avantage de sa situation assez éloignée de l'Afrique & de la Sicile, il y a lieu de croire que le Gouvernement présent & cette espèce de République dureront aussi long-tems, que les bords du bassin où elle est renfermée seront partagés comme aujourd'hui entre les Princes de la religion Chrétienne & ceux de la Mahométane. Cette Isle a même autour d'elle deux gros rochers à son Levant & à son Midi, & un troisième à son Couchant, entr'elle & l'Isle de Gose, qui seront par eux-mêmes un témoignage tardif, mais invincible, de la diminution des eaux de la mer. Il suffira d'y ajoûter pour toute précaution une Carte exacte de ses bords & de ses environs, où les écueils & les fonds soient marqués avec la plus grande précision. La Ville de Malthe elle-même, ses fortifications, ses batteries à fleur d'eau dont la disposition établit avec justesse l'état présent de la

mer & sa hauteur, pourront sans autre secours apprendre à la postérité la diminution des flots, si les plans en sont gardés exactement, & si en changeant une fortification ou une batterie, on a soin de marquer sur de nouveaux plans les changemens qu'on aura faits, & les raisons qu'on aura eues de les faire. Cependant les puits creusés sur les rochers & les petites Isles situées à sa hauteur, ou sur celle de Malthe même, avanceroient de beaucoup les témoignages de cette diminution, sans que cette opération demandât beaucoup de dépense.

Quelle espérance un Grand-Maître ordinairement amateur de sa réputation & de sa mémoire n'auroit-il pas d'immortaliser son nom, si cette entreprise réussissoit ? Je parle de cette immortalité dont nous pouvons nous flatter ici bas, & d'un espace qui, quoique court, paroît à la foiblesse de nos yeux un éloignement sans bornes & une espèce d'éternité. Si les noms d'Europe & d'Afrique durent encore, si celui d'Amérique doit vivre un grand nombre de siècles, comme on

ne peut en douter, pourquoi le nom de celui qui apprendroit aux hommes inappliqués & prévenus de l'opinion contraire, que ce globe qu'ils habitent a été formé dans le sein de la mer, & s'eſt montré enſuite par la diminution de ſes eaux ; combien il y a que la terre a élevé ſa tête au-deſſus des flots, combien même il y a qu'elle eſt habitée ; pourquoi, dis-je, ne ſeroit-il pas tranſmis à la poſtérité la plus reculée ?

Auſſi, à l'exemple de mon Aïeul, pluſieurs Gouverneurs de Villes maritimes & grand nombre de particuliers qui ont des habitations ſur le bord de la mer, y ont établi de pareils meſurages. Les uns ont poſé dans la mer même ſur des rochers inférieurs à ſa ſuperficie des colonnes, au haut deſquelles ils ont marqué avec préciſion le point de la hauteur actuelle de ſes eaux. D'autres ont fait raſer de rochers ſupérieurs à ſa ſuperficie, & les ont égalés à elle, en y appliquant des tables de marbre qui ſont foi de l'année où cet ouvrage a été exécuté. Quelques-uns ont marqué ſur des rochers eſcarpés qu'elle battoit encore la

hauteur présente de ses eaux, & ont écrit au-dessus cette observation & sa datte, après avoir pris en divers tems l'élevation de ses flots. D'autres ont creusé des puits dans des rochers à couvert de l'agitation de la mer, & dans certains terreins à peu près semblables à ceux que mon Aïeul avoit choisis. Il s'en est fait de cent façons différentes. Il y a lieu d'espérer que quelques-uns de ces témoignages subsisteront assez long-tems, pour triompher de l'incrédulité des hommes sur la diminution de la mer, & pour nous apprendre la mesure précise de cette diminution.

Exemples anciens de ces mesurages.

J'en ai trouvé même des notions dans quelques monumens de l'Antiquité, dont vous ne serez pas fâché que je vous entretienne. J'ai vû au Cap Carthage, dans les ruines d'une forteresse qui pourroit bien être celle de Botzra bâtie par les Carthaginois, & que les Romains détruisirent, j'y ai vû, dis-je, trois ouvertures dans la partie du mur qui répondoit à la mer, & qui subsiste encore à la hauteur de douze à quinze pieds, & de l'étendue

de plusieurs toises, quoique fort consumé & diminué dans son épaisseur. Ces ouvertures d'environ quatre pieds de largeur, & dont on ne peut mesurer la profondeur, parce que le bas en est comblé, mais dont la hauteur est encore de cinq à six pieds, avoient été pratiquées pour introduire la mer dans l'intérieur de cette forteresse.

Une preuve sans réplique qu'elles étoient destinées à cet usage, est que leurs voûtes encore revêtues de pierres de taille ainsi que leurs côtés, quoique le mur ne soit bâti que de petits cailloux unis par un ciment aussi dur que le fer, sont plus exhaussées du côté de la mer qu'à l'endroit où elles se terminent au dedans de la forteresse dans un mur de l'épaisseur de dix à douze pieds. Or si ces ouvertures n'avoient pas été faites pour introduire du dehors au dedans les eaux de la mer, elles seroient au moins égales. Que si elles avoient été pratiquées pour faciliter l'écoulement des eaux du dedans au dehors, on les eût construites tout différemment, c'est-à-dire, plus élevées du côté de l'intérieur

de la forteresse, & plus basses à son extérieur. On doit croire de la forme de ces voûtes, qu'au tems où cette forteresse fut bâtie la mer étoit plus exhaussée que la plus haute de ces ouvertures. Cependant sa superficie y est aujourd'hui inférieure de plus de six pieds ; elle ne peut même arriver au pied de ces ouvertures dont elle n'est éloignée que de deux ou trois toises, si ce n'est dans une grande tempête d'un vent d'Est ou Nord-Est. D'où je conclus que la mer avoit au moins cinq à six pieds d'élevation de plus qu'elle n'a aujourd'hui, lorsque cette forteresse fut construite, c'est-à-dire, comme on doit le croire, il y a plus de deux mille ans. Autant que j'en pus juger, ces ouvertures étoient destinées à introduire l'eau de la mer dans un bassin, que cette forteresse contenoit dans son milieu. On pouvoit y tenir quelques Galiotes à la faveur d'une entrée qui devoit être placée à côté, & qui est comblée par les ruines de la forteresse même. Ce bassin servoit aussi peut-être à construire des vaisseaux, après quoi on y intro-

duisoit l'eau par ces ouvertures, pour les en tirer par une autre plus large.

J'ai trouvé encore à Alexandrie, à cette pointe de la Terre-ferme qui mene au rocher sur lequel est bâti le Pharillon, divers petits canaux taillés dans le roc, aboutissant à la mer, & communiquant à des ruines de bâtimens qu'on remarque sur cette pointe. Ces canaux étoient certainement destinés, ou à introduire l'eau de la mer dans ces édifices, ou à en conduire de ces édifices à la mer. Il y a cependant beaucoup d'apparence, qu'ils avoient été pratiqués plutôt pour admettre l'eau de la mer dans des bains dont la forme se distingue encore, que pour servir de décharge à d'autres employés à l'usage de ces bains. J'en juge ainsi, parce qu'ils penchoient plutôt de la mer vers la terre que de la terre vers la mer, ou que du moins ils n'avoient aucune inclination vers ce dernier côté. Le plus bas de ces canaux qui étoit encore assez entier, & qui pouvoit avoir deux pieds de hauteur sur quinze à seize pouces de large, étoit encore le jour de mon

observation couvert d'eau de la mer de trois à quatre doigts de hauteur ; mais le vent qui agitoit alors les flots, les enfloit au moins de toute la hauteur de l'eau que ce canal contenoit. Les canaux supérieurs étoient absolument secs.

J'en vis d'autres à S. Jean d'Acre ; nommé anciennement Ptolémaïde. Ils étoient creusés dans ce rocher uni & assez vaste qui est audevant de cette forteresse, & qui revêtu autrefois de pierres de taille, servoit de plate-forme & de môle à son port. Ces canaux étoient nombreux, de la hauteur & de la largeur à peu près de ceux d'Alexandrie. Ils se trouvoient comme ceux-ci, les uns à sec, les autres encore remplis d'eau de la mer à la hauteur de deux à trois doigts. Ils étoient non-seulement horisontaux & sans pente vers la mer ; il y en avoit même un ou deux dont l'extrémité qui aboutissoit vers elle n'étoit point ouverte, mais au contraire fermée par la pierre du rocher même. Or de-là il est clair, qu'ils étoient destinés à en recevoir l'eau & à l'introduire dans la Ville ;

même que la mer étoit ſupérieure à l'embouchure de ces canaux. En effet ſans cela elle n'auroit pû entrer dans ceux qui étoient fermés de ſon côté, où par conſéquent ſes eaux devoient être admiſes par une ouverture ſupérieure. Le vent agitoit auſſi la mer lorſque je viſitai ces canaux, & tenoit ſes eaux enflées au moins d'un demi-pied.

Eſtimation de cette diminution.

J'avoue que ſur l'obſervation de ces lieux il n'eſt pas poſſible d'aſſeoir un jugement précis de la meſure actuelle de la diminution de la mer. En effet on ne ſçait pas au juſte, ni dans quel tems ces canaux ont été conſtruits ou creuſés à Alexandrie & à Ptolémaïde, ces Villes ayant paſſé ſucceſſivement ſous la domination de diverſes nations ; ni dans quelle année a été bâtie la fortereſſe de Carthage où ſe trouvent les ouvertures dont j'ai parlé. On ignore d'ailleurs quelle étoit la hauteur actuelle de la mer, lorſqu'on travailla à cette fortereſſe & à ces canaux. Cependant eu égard à la diminution qu'on remarque aux

puits pratiqués par mon Aieul il y a soixante & quinze ans, qui est aujourd'hui environ de deux pouces, on peut estimer celle qui se fait à présent dans l'espace d'un siècle environ à trois pouces, & pour un millier d'années à trois pieds. Or sur cette estimation, la mer ayant diminué de six pieds pendant deux mille ans qu'on peut compter depuis la construction de la forteresse de Botzra dont on voit les ruines au cap Carthage, elle devoit être supérieure aux ouvertures qu'on y remarque. C'est ainsi qu'elle l'étoit il n'y a pas huit cens ans aux canaux que j'ai trouvés à la pointe du terrein joint au Pharillon d'Alexandrie, & sur la plate-forme située au-devant de la Ville de Saint Jean d'Acre.

Cependant par d'autres reconnoissances la diminution de la mer paroît se précipiter d'avantage. Car pour ne vous citer que des faits qui soient à portée de vous, comme j'ai commencé de le faire, il y a entre Gênes & le Golfe de la Specia un

rocher appellé Grimaldi, du nom d'un noble Génois qui perdit un vaisseau contre cet écueil il n'y a que quatre-vingt-dix ans. Suivant la tradition, ce rocher ne veilloit point encore alors, quoi qu'aujourd'hui dans un tems de calme il soit découvert de près de deux pieds. On m'a fait voir aussi sur les côtes du Languedoc, entre Agde & Narbonne, un autre rocher déja assez élevé au-dessus de la mer, qu'on dit ne montrer sa tête que depuis soixante & dix ans. Mais dans le mouvement qui agite toujours les eaux de la mer, même dans un tems de calme, il est difficile de marquer un point fixe à sa superficie, qu'un vent précédent pourra avoir enflée ; outre que plusieurs rochers croissent à la mer par les sables & les coquillages qu'elle y attache en certains lieux, tandis qu'elle les mine en d'autres. Sur quoi vous devez observer, que ces rochers remplis au dedans de coquillages de mer, & couverts au dehors d'un sable qui s'est pétrifié,

font du nombre de ceux qui se sont formés les derniers dans le sein des flots, en un tems où ils étoient prêts à les abandonner. Car comme je l'ai remarqué ailleurs, tandis que la mer fut fort élevée au dessus des rochers qu'elle fabriquoit dans son sein, il ne s'y attacha aucun coquillage ; ce ne fut que lorsqu'ils commencerent à approcher de l'air, que ces corps marins entrerent dans leur composition, parce qu'ils commencerent alors à y trouver de quoi se nourrir.

Difficulté de la fixer.

Or de l'estimation que je viens de faire de la diminution des eaux de la mer, c'est-à-dire, d'environ un pied dans l'espace de trois siècles, & de trois pieds quatre pouces en mille ans, vous comprenez, Monsieur, combien il est difficile à un homme dans le cours d'une vie ordinaire de cinquante à soixante ans: (car il faut en avoir une vingtaine avant que la raison soit formée) combien, dis-je, il est difficile dans un tems si court de démêler cette diminution insensible à tra-

vers le flux & le reflux journalier de la mer, & l'agitation perpétuelle de ses flots causée par les vents & par les courans, qui tantôt les enflent d'un côté, tandis qu'ils les diminuent de l'autre. Ajoutez à ces difficultés, que ceux dont nous avons été précedés sont morts dans l'ignorance de cette diminution, faute d'avoir étudié à fond la composition du globe, & d'avoir comparé ce qui se passe chaque jour sur les bords de la mer & dans son sein avec ce que nous voyons depuis ses rivages jusqu'aux sommets de nos plus hautes montagnes. Joignez à ces obstacles, que notre raison est encore séduite par la position de certaines Villes d'un nom très-ancien, qu'on sçait avoir été situées sur les bords de la mer dans des siècles fort reculés, & qu'on retrouve encore de même sur son rivage. On n'a garde de faire attention que c'est bien le nom ancien de ces Villes, mais non leur ancienne situation. Car les habitans des places maritimes étendent d'abord leurs habitations sur les terreins que la mer découvre, comme en étant plus voisins.

& plus favorables pour leur commerce ; en sorte que ces Villes changent de position en suivant la mer, sans qu'il arrive de changement à leur dénomination, & sans, pour ainsi dire, qu'on s'en apperçoive.

Il n'est donc pas étonnant que la diminution des eaux de la mer & la véritable origine de notre globe ayent été ignorées jusqu'à ce jour de presque tout le genre humain, malgré tout ce qui lui en parle dans la nature. Cependant de tems en tems, & en tout pays il y a eu des hommes, dont l'esprit & l'application aux choses naturelles ont triomphé en cette matière des préjugés de la naissance & de l'éducation. L'opinion d'une supériorité précédente des eaux de la mer aux terreins aujourd'hui visibles,& de leur long séjour sur ces terreins, a été celle de plusieurs Philosophes des siècles passés, même de quelques modernes. Bernard Palissi, simple potier de terre qui vivoit sous Henri III. étoit parvenu à cette connoissance en fouillant dans les montagnes, pour y chercher dans les minéraux des secours à son

art encore fort imparfait alors. Il osa soutenir la vérité de son systême dans des conférences publiques qu'il tint à Paris, où les plus doctes personnages de son tems se firent un honneur d'aller l'entendre, ne dédaignant point de payer le tribut que la nécessité où il étoit, l'avoit obligé d'imposer à ceux qui vouloient assister à ses leçons. Il avoit fait afficher qu'il rendroit l'argent à ceux qui lui prouveroient la fausseté de quelques-unes des opinions qu'il enseignoit; mais il ne se trouva personne qui osât démentir les témoignages sensibles qu'il avoit rassemblés de son sentiment en diverses pétrifications qu'il avoit dans son cabinet, & qu'il avoit tirées des carrières, & des montagnes de France, surtout des Ardennes, & des bords de la Meuse, & de la Moselle. Ses œuvres ont été imprimées à Paris, & les faits que je vous cite y sont établis.

Telliamed alloit continuer, lorsqu'un évenement imprévû, & assez nouveau pour le pays où nous étions, nous fit penser à toute autre chose. Ce fut une pluie telle que depuis seize ans

peut-être, il n'en étoit pas tombé au Caire, où il ne pleut quelquefois pas une ſeule fois en quatre ans. Quoique cette pluie ne fût pas des plus violentes, elle mouilloit aſſez pour nous obliger à quitter la campagne & à faire retraite. Nous nous ſéparames, avec promeſſe de nous retrouver le lendemain au même endroit; & tandis que notre Indien regagnoit la Ville à toute jambe, pour moi que la nature ne favoriſa point du talent de bien courir, percé juſqu'à la peau, & cherchant un abri contre ce petit Déluge, en arrivant à la Ville, j'y trouvai les enfans courans par les rues, & célébrant ce phénomène ſi rare & ſi agréable pour le pays, en criant de joie que c'étoit un effet de la bénédiction du Prophète.

Je me ſauve à la nage, & j'aborde où je puis.

Fin du Tome premier.

TABLE DES MATIÉRES

Contenues dans le premier Volume.

A

B

C

V

FIN.

